مجدى محمد ابو العطا

تيسيــــر

Microsoft Excel 2010

الطبعة الأولى

١٤٣٢هـ -٢٠١١ م



المركز الرئيسى : ٤٩ ش الحجاز- أمام دار المناسبات – مصر الجديدة
ت/ف: ٢٢٤٠٥٣٣٠ - ٢٦٣٩١٢٩٥
مصر الجديدة : ٧ ش السخاوى – منشية البكرى ت: ٢٤٥١٣٠٠١-٢٤٥١٣٠٠٤
: ٧ ش السخاوى (سوق الكمبيوتر ١) ت: ٢٤٥٠١٠٦٣
٤ ش الأسيوطى – روكسى (سوق الكمبيوتر ٢) ت:٢٢٥٨٠٧٧٣
E-mail:info@compuscience.com.eg
www.compuscience.com.eg

رقم الإيداع : ٢٠١١/٣٢١٩

I.S.B.N : 978-977-398-094-0

علامات التجارية

أبو العطا ، مجدى محمد

تيسير Microsoft Excel 2010

مجدى محمد أبو العطا – ط ١. – القاهرة : شركة علوم الحاسب (كمبيوساينس) ، ٢٠١١

٢٠٢ ص ، ٢٤ سم

تدمك ٠ ٠٩٤ ٣٩٨ ٩٧٧ ٩٧٨

الحاسبات الالكترونية　　　أ – العنوان

٦٤٢٥، ٠٠١

رقم الإيداع ٢٠١١/٣٢١٩　　　التاريخ ٢٠١١/١/١٨م

المحتويات

الفصل الثالث: التعامل مع الأوراق والمصنفات

الفصل الخامس : استخدام المعادلات والدوال

الفصل السادس : التخطيطات البيانية

الفصل السابع : قواعد البيانات

مقدمة

إن الحمد لله، نحمده ونستعينه ونستهديه ، ونصلي ونسلم علي سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم وآله وصحبه أجمعين.

﴿ سبحانك لاعلم لنا الا ماعلمتنا ، انك أنت العليم الحكيم ﴾.

هذا هو الكتاب السادس والخمسون بعد المائة في **سلسلة تيسير علوم الحاسب** التي بدأناها مع بداية انتشار الحاسبات في منطقتنا العربية، والتي نالت شهرة عربية منقطعة النظير. الكتاب يشرح الإصدار الأخير من برنامج **Excel** المعروف باسم **Microsoft Excel 2010** وهو تطوير للكتاب السابق "تيسيـــر **Excel 2007**" مع بعض الإضافات التي اقتضتها الضرورة لمواءمة الشرح مع الإصدار الأخير من البرنامج.

ونتناول هذا الكتاب بطريقة جديدة، تتلخص في تقديم المادة بسهولة وسرعة، تتناسب مع الهدف من استخدام **Windows** وهو السهولة والسرعة.

لمن هذا الكتاب

يخاطب هذا الكتاب كلاً من مستخدمي **Excel 2010** المبتدئين والمتقدمين علي حد سواء، رغم أن كثيراً من القراء نادراً ما يصدقون هذا القول لأول وهلة ، إلا أننا نقطع به لسببين

الأول : أننا نهدف إلى تقديم ما يجب أن تعرفه لتبدأ في استخدام **Excel** بكفاءة، وإلي توضيح ما يمكن أن تفعله باستخدام **Excel**، بعيدا عن التكرار وسرد البدائل والأوامر التي يندر استخدامها، لأننا مقتنعون أن ٨٠% من مستخدمي البرامج التطبيقية يستخدمون فقط ٢٠% من إمكانيات هذه البرامج.

الثاني : أنك لن تجد نفسك مضطراً لقراءة مرجع يصل إلي ١٠٠٠ صفحة لكي تفهم واحداً من البرامج التطبيقية . لأن كل المهام التي يؤديها **Excel 2010** سواء الكبيرة منها أو الصغيرة، لا يتم شرحها في هذا الكتاب بطريقة نظرية، ولكننا نشرحها في دروس متدرجة خطوة ... خطوة.

إذا كانت لك خبرة سابقة بالتعامل مع **Excel** أو كنت تستخدم **Excel** لتحليل وإدارة البيانات بواسطة الجداول والتخطيطات المحورية وأدوات التحليل الجديدة فى **Excel** أو كنت من المتمرسين الذين يحتاجون لمستندات مركبة تستخدم فيها عناصر مختلفة من جميع برامج عائلة **Office 2010** (مثل جدول البيانات أو شريحة عرض) أو يفضلون استخدام الماكرو وإنشاء تطبيقات تفاعلية باستخدام لغة **VBA**. إذا كنت واحداً من هؤلاء فإننا ننصحك بالرجوع إلى كتابنا **"المرجع الأساسى لمستخدمى Excel 2010 ".**

محتويات الكتاب

بالانتهاء من هذا الكتاب ستتعرف على :

- اساسيات برنامج **Excel 2010** والتحكم في خياراته .
- أسهل وأسرع طريقة لإنشاء ورقة العمل والتعامل معها .
- تنسيق ورقة العمل وطباعتها.
- التعامل مع أكثر من ورقة عمل وتبادل المعلومات بينها.
- ربط المصنفات وتبادل البيانات بينها.
- تمثيل البيانات بالتخطيطات البيانية.
- تنسيق التخطيطات البيانية وإدخال تحسينات عليها.
- إنشاء قواعد البيانات وترتيب بياناتها.
- فرز قواعد البيانات وتصفيتها.

وبعد عزيزي القارئ ... نتركك الآن لتقليب صفحات الكتاب، أملين أن تجد فيه المتعة والفائدة التي تنشدها .

(وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين)

مجدى محمد أبو العطا

الفصل الأول
مفاهيم أساسية

١. تشغيل Excel وانهائه.
٢. جولة داخل Excel 2010
٣. الحصول علي مساعدة عن Excel 2010 .
٤. خيارات تشغيل البرنامج.

١ تشغيل Excel وإنهائه

برنامج **Microsoft Excel** واحد من برامج الجداول الحسابية، التى تستخدم أساسا للتعامل مع البيانات الرقمية، وتهتم باجراء العمليات الحسابية عليها وتحديثها، مثل اعداد الموازنات التقديرية ومراقبة المبيعات، والقيام بالوظائف المالية. يتيح **Excel** كذلك تمثيل البيانات بتخطيطات بيانية غاية فى الدقة والجمال أو تخزينها على شكل قواعد معلومات، كما يتيح تنفيذ الأعمال بطريقة تلقائية باستخدام مفهوم الماكرو (**Macro**).

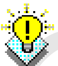
تشغيل برنامج Excel

بعد تشغيل **Windows**، تستطيع تشغيل **Excel**. أسهل طريقة لتشغيل **Excel** هى تشغيله من قائمة **All Programes** "كافة البرامج"، رغم أنه يمكن تشغيله أيضا من نافذة **My Computer** "جهاز الكمبيوتر".

من سطح المكتب انقر زر **Start** "ابدأ"، وعندما تظهر قائمة **Start** "ابدأ"، وجه المؤشر إلى **All Programes** "كافة البرامج". تظهر قائمة **All Programes** "كافة البرامج" من هذه القائمة اختر **Microsoft office** ومن القائمة التابعة التى تظهر اختر **Microsoft Office Excel 2007**.

بمجرد تشغيل **Excel** يفتح البرنامج تلقائيا مصنفاً جديدا ويخصص له الاسم **Book1.xlsx**.

يشتمل شكل ١–١ على مصنف جديد لورقات عمل عند بداية تشغيل البرنامج.



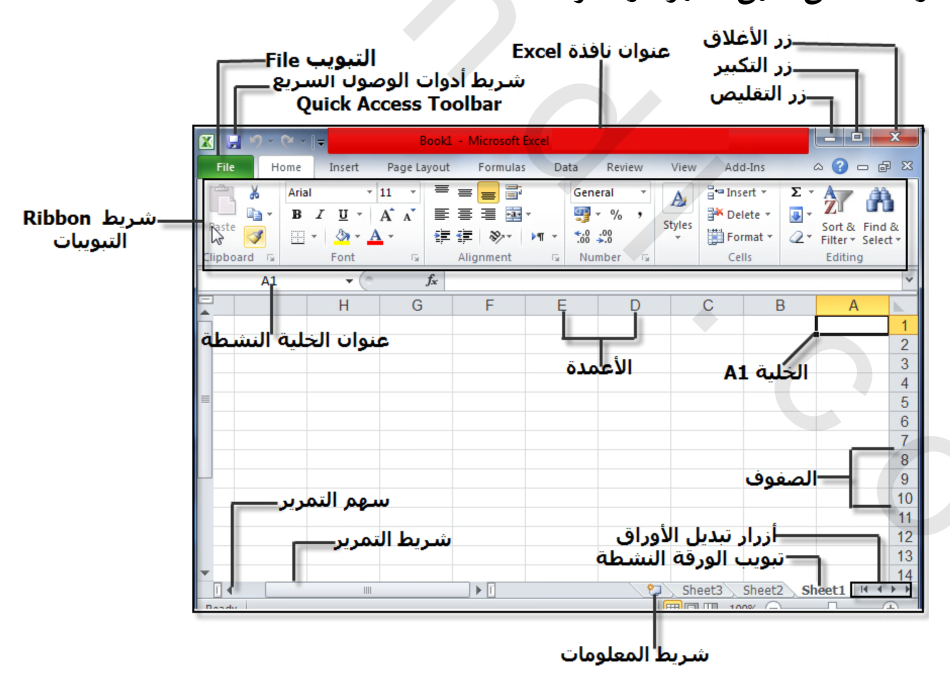
نود أن نشير هنا إلى أن كلمة المصنف هى ترجمة جديدة لكلمة **Workbook** التى جاءت فى النسخة الإنجليزية، وقد ترجمتها شركة **Microsoft** فى الإصدار السابق "كتاب" بينما فى الإصدار الحديث أطلقت عليها "مصنف" لهذا رأينا الالتزام بالترجمة الحديثة للشركة المنتجة وهى كلمة مصنف مقابل كلمة **Workbook**.

نافذة المصنف

عندما تبدأ تشغيل **Excel** تظهر نافذة **Excel** وتظهر بداخلها نافذة المصنف (انظر شكل ١–١). دقق النظر فى شكل ١–١ ستلاحظ أن **Excel** قد فتح مصنفا جديدا وسماه **Book1** ويظهر أيضا فى أسفل نافذة المصنف مجموعة من الأزرار تسمى أوراق ... **sheet1**، **Sheet2** .....

الدلالة التى نفهمها أننا أمام مصنف (**Book**) أو مصنف يحتوى على مجموعة من الأوراق كل ورقة بمثابة مستند مثل المستندات التى كنا نتعامل معها فى الإصدارات القديمة.

معنى هذا أننا لسنا فى حاجة لإنشاء مجموعة من الملفات المرتبطة لتسجيل المبيعات والمشتريات والفواتير .....الخ، ولكن ملف (مصنف) واحد فى هذا الإصدار الجديد يحتوى على كل هذه الأوراق ويتم تبويبها والتعامل معها من حيث النسخ والإضافة والحذف فى منتهى السهولة واليسر.



شكل ١–١ مكونات نافذة **Excel**

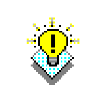
تتكون نافذة المصنف من أعمدة وصفوف، وتسمى نقطة تقاطع العمود مع الصف خلية. لاحظ أن البرواز الذى يحيط بالخلية الأولى فى الشكل معناه أن هذه هى الخلية الحالية أو النشطة، أى الخلية التى ستتأثر بأول مدخلات إلى ورقة العمل.

يظهر عنوان الخلية النشطة فوق نافذة المصنف من جهة اليسار ويتكون عنوان الخلية من الحرف الدال على العمود والرقم الدال على الصف الذين يلتقيان عند الخلية. فى الشكل عنوان الخلية هو **A1** لأن الخلية النشطة تقع عند التقاء العمود **A** مع الصف الأول.

كما تشتمل نافذة البرنامج علي بعض العناصر الاساسية نوضحها فيما يلي :

شريط العنوان Title bar

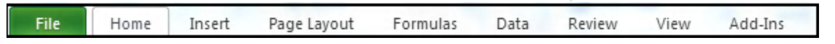
يظهر مضاء فى أعلى المصنف ويشتمل على اسم المصنف. اسم المصنف الموجود بشكل ١-١ هو **Book1** واسم نافذة **Excel** هو Book1 - Microsoft Excel.



إذا لم تكن تافذة المصنف في وضع التكبير الأقصي ، سيظهر اسم المصنف في شريط أعلي نافذة المضنف بدلاً من عنوان **Microsoft Excel** .

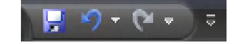
سطر التبويبات Tabs bar

يشتمل سطر التبويبات على أسماء التبويبات.كل تبويب عبارة عن شريط أدوات واختيارات متعددة تتحكم فى البرنامج وفى طريقة التعامل معه .



شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar

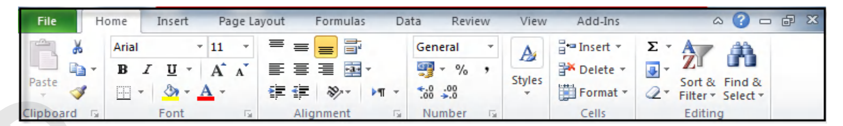
شريط أدوات الوصول السريع **Quick Access** هو شريط صغير أعلى الركن الأيسر من البرنامج يشتمل على الأدوات الأكثر استخداما فى البرنامج، كما يمكنك إضافة أو حذف أى من أدواته حسب استخدامك لهذه الأداة.



الشريط Ribbon

شريط كبير يتسع للعديد من التبويبات وأشرطة الأدوات. وتلاحظ من الشكل أن الأوامر الموجودة فى التبويب مقسمة إلى مجموعات. فمثلا التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية"

يشتمل على مجموعات **Clipboard** "الحافظة"، **Font** "الخط"، **Cells** "خانات"، **Style** "النمط"، **Editing** "التحرير"... الخ .



نافذة المصنف Document Window

يظهر فيها المصنف النشط الذى تقوم بكتابته أو تعديله، وتظهر فى البداية خالية من البيانات، باستثناء نقطة الأدراج التى توضح موضع الكتابة (أول خلية في المصنف) .

مؤشر الفأرة Mouse Pointer

يتغير شكل مؤشر الفأرة حسب مكانه داخل النافذة – ستعرف فى الفصول القادمة الأشكال المختلفة للمؤشر واستخدام كل منها– أشهر هذه الأشكال علامة | وتسمى نقطة الإدراج وتظهر فى موضع الكتابة، بينما الشكل I ويظهر عندما تحرك المؤشر داخل منطقة الكتابة.

أشرطة التمرير Scroll bars

توجد على حافتى نافذة المصنف، واحد رأسى على يمين النافذة والآخر أفقى فى أسفل النافذة يشتمل كل واحد منها على سهمى تمرير ومربع تمرير. تستخدم أشرطة التمرير وأسهم التمرير ومربع التمرير للانتقال داخل ورقة العمل.

زر التكبير وزر التقليص وزر استعادة الحجم وزر الإغلاق

توجد فى طرف شريط العنوان من ناحية اليمين فى نافذة **Excel**، يتسبب نقر زر التكبير **Maxmize** ▢ فى تكبير النافذة التى يوجد بها، وزر استعادة الحجم **Restor** ▣ فى إرجاعها إلى حجمها الأصلي، وزر التقليص **Minimize** ▁ فى تقليص النافذة إلى رمز، وزر الإغلاق **close** ☒ فى إغلاق البرنامج.

شريط المعلومات Status bar

يظهر معلومات عن المصنف النشط مثل عدد الخلايا المحددة ، متوسط القيم واكبر قيمة

في الخلايا المحددة وأصغر قيمة ومجموع القيم في الخلايا المحددة وحالة بعض المفاتيح. بالإضافة إلي أزرار طرق العرض المختلفة للمصنف ومنزلق تكبير وتصغير المصنف.



التبويب File

يتسبب النقر على التبويب **File** "ملف" File في إظهار صفحة **Backstage** "معاينة الكواليس". ويشتمل التبويب **File** "ملف" على الأوامر التى كانت تستخدم من قبل والتى كانت موجودة فى قائمة **Office** مثل **Save** "حفظ" و **Print** "طباعة" و**Open** "فتح"، افتح التبويب **File** "ملف" لترى نافذة معاينة الكواليس وما بها من أوامر جديدة. بالإضافة إلى آخر ملفات تم فتحها مؤخرا والتى يمكنك رؤيتها من خلال فتح التبويب **Recent** "آخر".

إنهاء كل من المصنف وبرنامج Excel

بعد الانتهاء من العمل وقبل غلق الجهاز يجب إنهاء كل من المصنف وبرنامج **Excel**. لإغلاق المصنف انقر زر الإغلاق الذي يظهر في اقصى اليسار العلوي لنافذة المصنف أو انقر التبويب **File** "ملف" File ثم اختر أمر **Close** "إغلاق".

لإنهاء البرنامج والرجوع إلى سطح المكتب اتبع إحدى طريقتين :

- *الأولى* : انقر التبويب **File** "ملف" File ومن نافذة معاينة الكواليس التى تظهر انقر زر **Exit** "إنهاء".
- *الثانية* : انقر زر الإغلاق ☒ الموجود أقصى يمين المصنف.



ربما تحصل على رسالة لحفظ التغييرات التى تمت إذا كنت كتبت شيئا فى المصنف أو غيرت محتوياته. اختر **Don,t save** "عدم الحفظ" ردا على الرسالة لأننا لا نرغب فى حفظ المصنف الآن.

٢. جولة داخل Excel 2010

يتميز الاصدار الجديد من برنامج **Microsoft Excel** والمعروف باسم **Microsoft Excel 2010** بامكاناته الهائلة في التعامل مع المصنفات ورغم قوة البرنامج هذه إلا أنه قد يبدو لك للوهلة الأولى مبهما وغير مألوف.

إذا كنت من مستخدمي الإصدارات السابقة ولم تعمل علي **Office 2007** من قبل وترغب في الترقية إلى الإصدار **Excel 2010** فستجد العديد من الأمور المألوفة وفي المقابل ستجد الكثير من المفاهيم الجديدة التي تتعامل معها لأول مرة. أما إذا كنت استخدمت **Excel 2007** فإنك لن تجد اختلافات كثيرة في واجهة البرنامج.

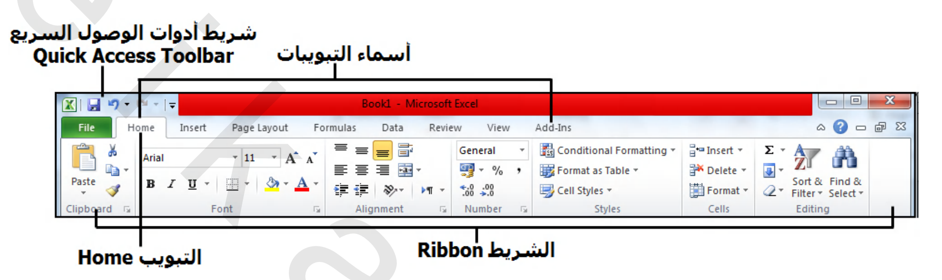
وأول ما ستواجهه من اختلافات عن الإصدارات السابقة تلك الواجهة الجديدة تماماً عن واجهة الإصدارات السابقة **Office 2007** أو **Office 2010** والمألوفة لك. قد يصيبك هذا في البداية بنوع من الإحباط ولكن بمجرد أن تألف تلك الواجهة ستتأكد أن هذا الإصدار يفوق الإصدارات السابقة ليس فقط من حيث الإمكانات القوية ولكن أيضا من حيث الجاذبية والسهولة في الاستخدام. إنني متأكد أنك بعد جلسة أو جلستين ستسأل نفسك: كيف كنت أتعامل في الماضي مع القوائم وأشرطة الأدوات العقيمة والمملة التي اعتدت عليها في الاصدارات السابقة.

أما مستخدمي **Excel 2010** لأول مرة فإنهم سيجدون سهولة هائلة في التعامل مع واجهة برنامج **Excel 2010**. لأنهم سيبدأون حياتهم بها، حيث لم يسبق لهم التعامل مع القوائم وأشرطة الأدوات المملة. ولأن برنامج **Excel 2010** واحد من عائلة **Microsoft office** فإن الوقت الذي ستقضيه في تعلم واجهة البرنامج الجديدة سيفيدك بالقطع عندما تذهب لتتعلم أحد أفراد عائلة **Office** الأخرى مثل **Word** أو **PowerPoint**.

وفيما يلى نصحبك في جولة داخل **Excel** نتعرف من خلالها علي واجهة البرنامج وعلي التغييرات التي طرأت عليه:

التبويبات والشريط Tabs and Ribbon

أول شئ ستلاحظه عندما تفتح البرنامج هي شريط مثل شريط القوائم يظهر فى أعلى البرنامج. يسمى هذا الشريط الكبير Ribbon، عندما تنقر على أى تبويب يعرض شريط يحتوي على العديد من الأدوات الخاصة بهذا التبويب يعرض شكل ١-٢ التبويب Home.



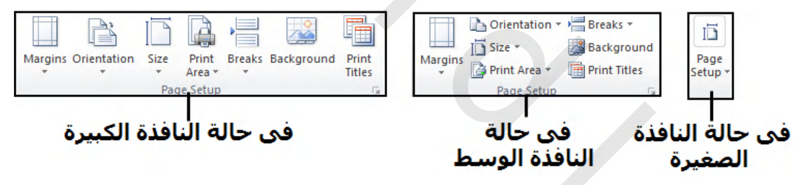
شكل ١-٢ التبويب Home وشريط أدوات الوصول السريع Quick Access الذي يظهر في أعلى نافذة البرنامج

تلاحظ من الشكل أن الأوامر الموجودة في التبويب مقسمة إلى مجموعات فمثلاً التبويب Home "الصفحة الرئيسية" يشتمل على مجموعات Clipboard "الحافظة" ، Font "الخط" ، Alignement "المحاذاة"، Number "رقم"، Styles "الأنماط" ، Cells "الخلايا" ، Editing "التحرير" .

يظهر شريط أدوات صغير في أعلى نافذة البرنامج فى الركن الأيسر العلوى، هذا الشريط يسمى Quick Access Toolbar "شريط أدوات الوصول السريع" ويمكنك تخصيص هذ الشريط بإضافة أزرار للأداة التي تحتاج إليها بصفة مستمرة فمثلاً إذا كنت تستخدم أمر الطباعة بشكل مستمر فيمكنك إضافة أداة الطباعة إلى شريط Quick Access Toolbar "شريط أدوات الوصول السريع". لاحظ أن الأوامر والأزرار التي تظهر في شريط التبويب تعتمد على التبويب النشط بينما شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar، يظل ثابتاً بأدواته المخصصة في أعلى نافذة البرنامج لا يتأثر بتغيير التبويبات.

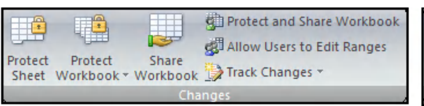
بعض التبويبات تكون متاحة بشكل مستمر بينما هناك تبويبات أخرى تظهر وتختفي حسب استخدامك للبرنامج فمثلا عندما تقوم بإدراج تخطيط وأثناء تحديدك لهذا التخطيط بالنقر عليه تظهر تبويبات أخري مثل **Design** "تصميم"، **Layout** "تخطيط"، **Format** "تنسيق" هذه التبويبات تشتمل على أدوات خاصة بالتخطيط واستخدامها وتنسيقها، كذلك عند اختيار صورة داخل ورقة العمل، يظهر التبويب **Format** "تنسيق" الذي يشتمل على أدوات خاصة لتنسيق هذه الصورة.

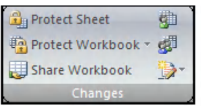
تتغير محتويات التبويب تبعا لحجم نافذة **Excel** إلا أنه فى كل الأحوال تكون جميع الأدوات متاحة، والذى يتغير شكل الأداة فقط بمعنى أنه عندما تكون نافذة البرنامج مكبرة تظهر جميع عناصر التبويب بشكل كبير وإذا كانت النافذة مصغرة تظهر الأدوات بشكل صغير لاحظ شكل ١–٣ والذى يعرض على سبيل المثال مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" الموجودة داخل التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" فى حالة النافذة الكبيرة والصغيرة والوسط.

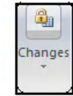


شكل ١–٣ يعرض نموذج لمجموعة الأدوات عند تكبير النافذة وتصغيرها.

لا تتغير أحجام الأزرار وأشكالها فقط بتغير حجم النافذة ولكن هناك بعض المجموعات تغير من محتواها مع ظهور جميع عناصرها ولكن بدلاً من أن تكون أزرار منفصلة تكون زر واحد ذو قائمة. يعرض شكل ١–٤ مجموعة **Changes** "التغيرات" داخل التبويب **Review** "مراجعة" ومنه تلاحظ أنها قد تظهر بشكل موسع كأزرار منفصلة كما يبدو في يسار الشكل عند تكبير النافذة بينما تظهر بشكل مناسب كما يبدو في منتصف الشكل عندما يكون حجم النافذة مناسب بينما تظهر كزر تنسدل منه قائمة عند تصغير النافذة بشكل كبير كما في يمين الشكل.







شكل ١–٤ بعض المجموعات تجمع محتوياتها كزر تنسدل منه القائمة

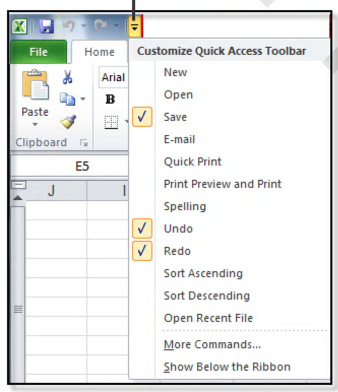
شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar

عبارة عن شريط صغير يقع أعلى شاشات **Word** (راجع شكل ١–٢) ويشتمل على ثلاثة أزرار تسمح لك بالمهام الآتية:

- حفظ المصنفات
- التراجع عن الأوامر
- تكرار آخر تعديل

بإمكانك توفيق هذا الشريط. وذلك بإضافة أى أزرار أو أدوات أخرى موجودة داخل أى تبويب من تبويبات الشريط **Ribbon** لإضافة أحد هذه الأدوات، لإضافة مزيد من الأزرار إلي شريط أدوات الوصول السريع ، انقر زر **Customize Quick Access Toolbar** "توفيق شريط أدوات الوصول السريع" ومن القائمة التى تظهر اختر الزر المطلوب إضافته مثل **New** "جديد" و**Open** "فتح". كما فى شكل ١–٥.

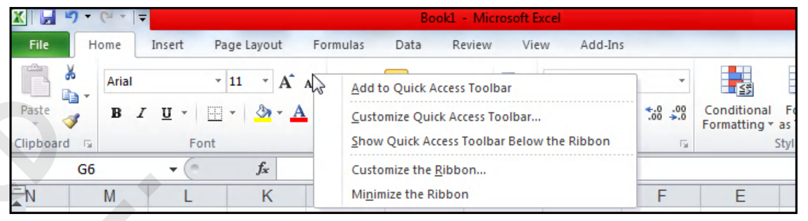
انقر هنا لإظهار القائمة



شكل ١–٥ توفيق شريط الوصول السريع

لإضافة مزيد من الأزرار غير التى تظهر فى القائمة المختصرة انقر هذه الأداة الموجودة فى أى تبويب من التبويبات بزر الفأرة الأيمن ومن القائمة التى تظهر اختر **Add to**

Quick Access Toolbar "إضافة إلى شريط أدوات الوصول السريع" كما في شكل ١-٦. يتم إضافة هذا الزر إلى شريط الوصول السريع.

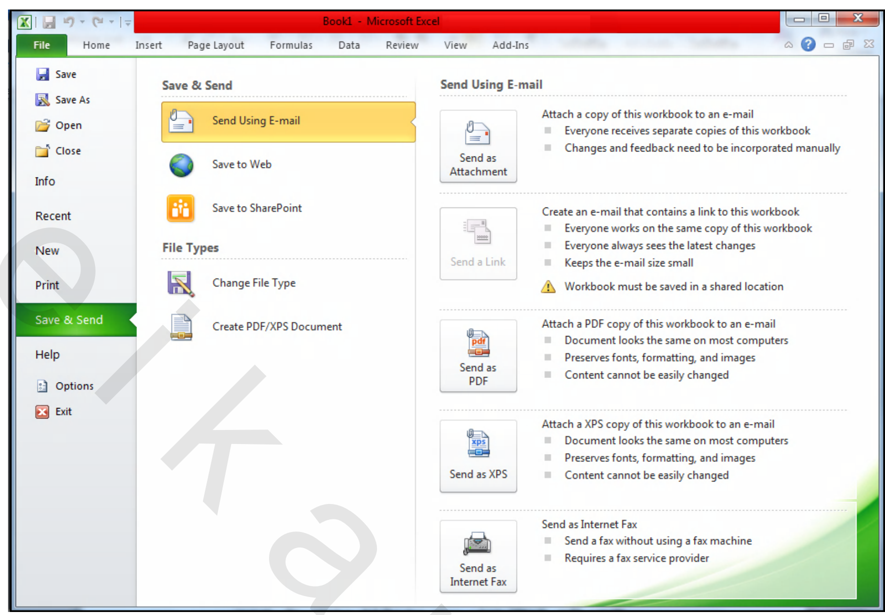


شكل ١-٦ إضافة زر من أحد التبويبات إلى شريط الوصول السريع

التبويب ***File***

الأوامر المتعلقة بإدارة ملفات أو مستندات **Office 2010** (وليس محتوى المستند) يمكن الوصول إليها مكان واحد. يمكنك إظهار معاينة الكواليس أو **Backstage View**، بنقر علامة التبويب **File** "ملف" File الملوّنة الموجودة في أقصى يسار الشريط (أو اليمين في حالة تغيير اتجاه الشاشة). والتي حلت محل زر **Microsoft Office** الذي كان موجوداً في **Office 2007**. تظهر الأوامر في معاينة الكواليس داخل اللوح الأيسر. الأوامر البسيطة لإدارة الملفات التي تتفاعل مع نظام التشغيل **Windows** مثل حفظ **Save** وحفظ بإسم **Save As** وفتح **Open** وإغلاق **Close** تتوفر في أعلي اللوح.

يظهر أمر جديد يسمى **Save&send** "حفظ وإرسال" في طريقة عرض **Backstage** "معاينة الكواليس"، والتي توفر العديد من الخيارات لمشاركة المستندات وإرسالها. أيضاً عند نقر أمر **info** "معلومات" ستظهر معلومات عن الملف المفتوح. (انظر شكل ١-٧).



شكل ١–٧ العديد من الأوامر والخيارات الخاصة بالطباعة عند اختيار أمر **Print** في طريقة العرض الجديدة معاينة الكواليس **Backstage**

يتوافر أمران لإدارة البرنامج. **Options** "خيارات" و **Exit** "إنهاء"– في أسفل اللوح–. الأوامر المتعلقة بإدارة مستندات **Excel** منظّمة في صفحات، والتي تعرضها بنقر علامات التبويب في اللوح.

المعاينة الحية *Live Preview*

نقصد بالمعاينة الحية إمكانية رؤية ما سيبدو عليه أى تغيير تنوى إجراءه على تنسيق عنصر محدد داخل المصنف قبل تطبيق هذا التغيير عليه بالفعل.

فى الإصدارات القديمة كان عليك أن تقوم بتطبيق التغيير على التنسيق. ثم تعاين تأثير هذا التغيير. فإذا لم يعجبك التغيير الذى أجريته، تتراجع عنه وتعود إلى القوائم لتختار تنسيقا آخر وتقوم بتطبيقه.

فى **Excel 2010** نستطيع استعراض جميع خيارات التنسيق بنظرة واحدة بسرعة. ورؤية معاينة لها لتختار منها ما يناسبك. افرض انك قمت بتحديد جزء من النص وبدأت في

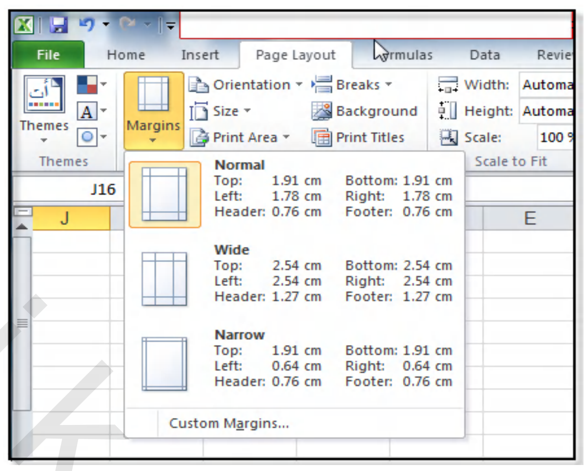
اختيار نوع جديد لخط الكتابة. سيقوم وضع المعاينة الحية بتغيير النص المحدد إلى أنواع الخطوط أثناء قيامك باستعراضها والمرور عليها، وبهذا تستطيع أن ترى كيف سيظهر الخط الجديد فى بقية النص والتنسيق فى الصفحة التى تعمل فيها، عندما تقوم باستعراض أنواع الخطوط، ستقوم خاصية المعاينة الحية بتغيير النص إلى نوع الخط الذى أشرت إليه توقف عند نوع الخط الذى يناسبك وانقر زر الفأرة. سيبقى النص بنوع الخط الذى عاينته قبل أن تختاره.

المعارض والمربعات الحوارية Galleries and dialog Boxes

بعض الأزرار الموجودة في التبويبات تفتح مربعات حوارية مشابهة تماماً لتلك المربعات التى كانت تظهر فى الإصدارات السابقة، علي سبيل المثال انقر زر **Find & Select** "بحث وتحديد" الموجود في المجموعة **Editing** "تحرير" داخل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ، ثم انقر أمر **Find** "بحث"، يظهر المربع الحواري **Find and replace** "بحث واستبدال" والمشابه تماماً للإصدارت السابقة من **Excel**.

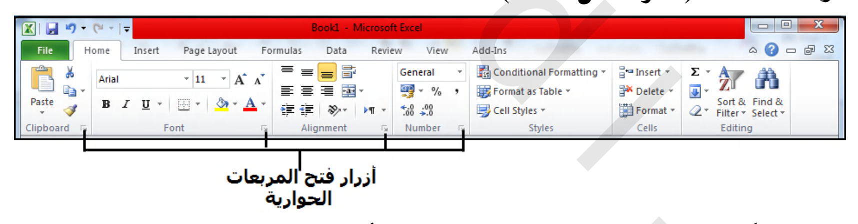
في بعض الأحيان تكون محتويات المعارض غير كافية وتحتاج إلى مربعات حوارية كاملة لذلك معظم المربعات الحوارية لم تتغير وظلت كما هي في الإصدار الجديد. ويمكنك الوصول إليها بسهولة من خلال أشرطة التبويبات.

بعض الأزرار تشتمل على قوائم مصاحبة لها يظهر فى آخرها أمر لفتح المربع الحوارى مثل زر **Margins** "هوامش" الموجود في مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" فى التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" عند نقر زر **Margins** "هوامش" تظهر قائمة بالهوامش وفي نهايتها أمر **Custom Margins** "هوامش مخصصة" فى آخر القائمة كما فى شكل ١–٨. إذا نقرت أمر **Custom Margines** "هوامش مخصصة" سيظهر مربع حوار **Page Setup** "إعداد الصفحة" لتحديد خيارات صفحة الطباعة وهوامشها والرأس والتذييل.



شكل ١–٨ اختر **Custom Margines** من أسفل القائمة لفتح المربع الحواري

بالإضافة إلى ذلك هناك بعض المجموعات تشتمل على مربعات حوارية مصاحبة لها، انظر إلى الركن الأيمن السفلي من المجموعة لترى زر فتح المربع الحواري المصاحب. انقر هذا الزر يفتح المربع الحواري الخاص بهذه المجموعة للحصول على المزيد من الاعدادات والأدوات الخاصة (انظر شكل ١–٩).



شكل ١–٩ بعض المجموعات تحتوي على الأزرار مربعات حوارية مصاحبة لها.

من الجدير بالذكر هنا أنه ليست كل الأزرار المصاحبة للمجموعات تتسبب في فتح المربعات الحوارية الخاصة بها فمثلاً نقر الزر المصاحب لمجموعة الحافظة **Clipboard** في التبويب **Home** يعرض جزء المهام "الحافظة" **Clipboard**.

تنسيقات جديدة للملفات

ابتداءً من الإصدار **Excel 97** وحتى الإصدار **Excel 2003** تم استخدام تنسيق شائع للملفات وهو **xls**. وهذا سهل عليك حفظ الملفات وفتحها في الإصدارات المختلفة من

إلا أنـه منـع المبتكـرين فـي شـركة مايكروسـوفت مـن وضـع المزايـا الجديـدة فـي Excel والتي لا تدعم التنسيقات القديمة للملفات. Excel

بدءا من Excel 2007 يوجد تنسيق جديد بامتداد جديد هو xlsx . وعلى الرغم من أن كلا من Excel 2007 و Excel 2010 استخدم تنسيقاً جديداً تماماً إلا أنه يدعم بشكل كامل التنسيقات القديمة حيث يمكنك العمل مع تنسيقات Excel 97 - 2003 ليس هذا فقط بل يمكنك أيضا جعلها تنسيقات افتراضية للبرنامج، إلا أنه فى هذه الحالة ستفقد الكثير من المزايا الجديدة.

حجم ورقة العمل

تتكون ورقة العمل من أعمدة (Columns) وصفوف (Rows) وتسمى نقطة التقاء العمود مع الصف خلية أو Cell.

تشتمل ورقة العمل فى Excel 2010 على ١٠٤٨٥٧٦ صفا مقابل ٦٥٥٣٦ صفا فى Excel 97 – 2003 وتشتمل على عدد من الأعمدة يصل إلى ١٦٣٨٤ عمودا مقابل ٢٥٦ عمودا فى Excel 97 – 2003.

وتأخذ الصفوف أرقاما متسلسلة ابتداءً من ١ إلى ١٠٤٨٥٧٦ أى أن عدد الصفوف هو ١,٠٤٨,٥٧٦ صفاً.

للوصول إلى آخر صف فى ورقة العمل التى أمامك اضغط مفتاح ↓+ END (مفتاح ↓ ومفتاح End معاً) . ستحصل على الرقم ١٠٤٨٥٧٦ وهو عدد الصفوف.

وتأخذ الأعمدة عناوين تبدأ من A وتنتهى عند XFD. للوصول إلى آخر عمود فى ورقة العمل اضغط مفتاح ←+ END ستحصل على العنوان XFD . وتذكر أن آخر عمود فى Excel 97 – 2003 كان عنوانه TV

إذا كنت ضليعاً فى الحساب فيمكنك أن تعرف كم خلية يمكن أن تشتمل عليها ورقة العمل. أما إذا كنت ضعيفاً فى الحساب مثلى، أرجو أن تتمالك أعصابك قبل أن تعرف النتيجة.

يبلغ عدد الخلايا فى كل ورقة عمل فى **Excel 2007** ، **17.1** بليون خلية. هل تظن أن شخصاً ما سيحتاج لهذا الكم الهائل

إذا فتحت ورقة عمل تم إنشاءها بواسطة **Excel 97 – 2003** داخل **Excel 2010**. فستجد أن آخر صف فى الورقة هو ٦٥٥٣٦ وليس ١٠٤٨٥٧٦.

والسبب فى ذلك أنك لا تستطيع إضافة ميزة لورقة العمل لم تكن موجودة فى الإصدارات السابقة. الحل فى هذه الحالة أن تحفظ الملف بتنسيق **Excel 2010** .

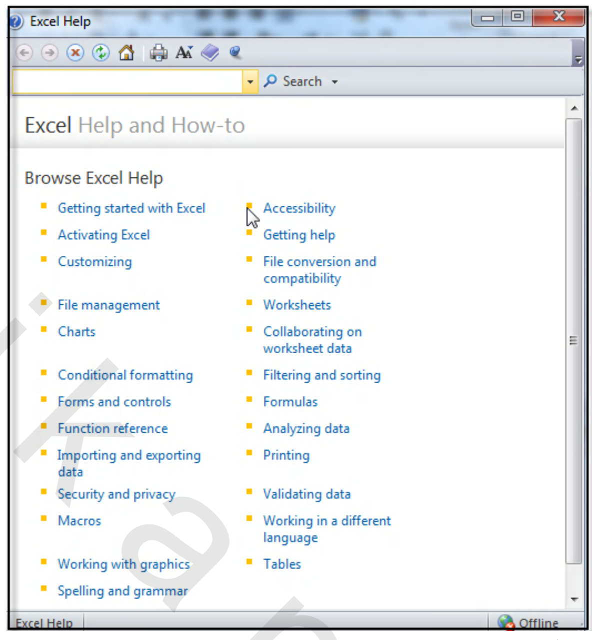
٣. الحصول علي مساعدة عن Excel 2010

نظام مساعدة **Office** عبارة عن تركيبةُ من أدوات وملفات مساعدة تم تخزينها في كمبيوترك عندما قمت بتثبيت **Office**. ويمكن الحصول علي مساعدة عن برنامج **Excel 2010** بأكثر من طريقة .

- لكي تعرف معلومات عن أحد البنود أو الأزرار الظاهرة علي الشاشة، يمكنك إظهار تلميح شاشة. لإظهار تلميح شاشة لأحد الأزرار، أشر إلي الزر من دون نقره. يبيّن لك تلميح الشاشة إسم الزر، اختصار لوحة المفاتيح المقترن به إذا كان هناك واحد، ووصف عما يفعلة الزر عندما تنقره (إذا لم تكن قد حدّدت غير ذلك).
- من نافذة أحد برامج **Excel**، يمكنك نقر زر مساعدة عن هذا البرنامج (علامة استفهام في دائرة زرقاء) في أقصي يسار الشريط هكذا . (أو اليمن في حافة تغيير إتجاه الشاشة)

لاستخدام تعليمات برنامج **Microsoft Office** الجديدة تابع الخطوات الآتية:

١. انقر زر التعليمات الموجود أعلى يمين شاشة أي برنامج (أو أقصي اليسار في حالة تغيير إتجاه الشاشة) أعلي الشريط، تظهر نافذة التعليمات كما فى شكل ١- ١٠.



شكل ١–١٠ نافذة التعليمات الجديدة الخاصة ببرنامج **Word**

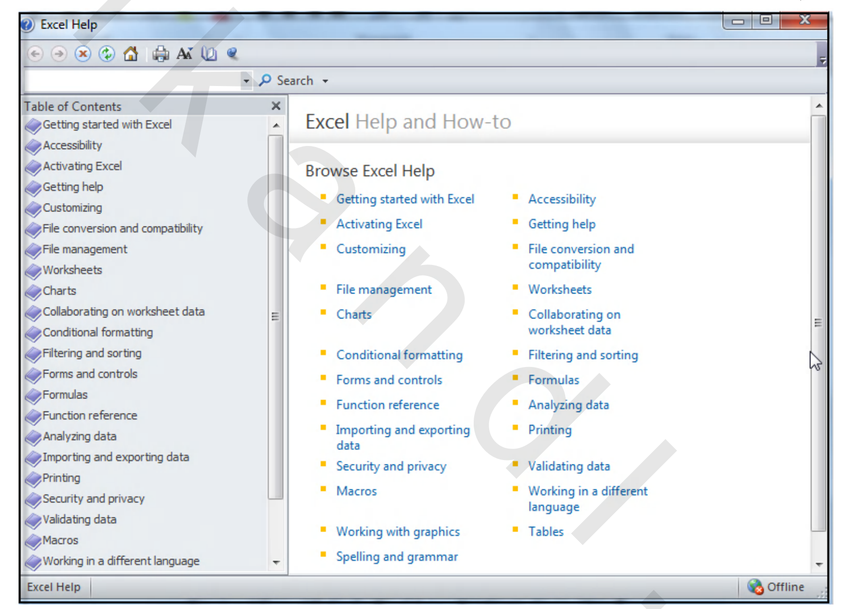
- يمكنك تكبير النافذة أو تعديل حجمها بسحب المقبض الموجود في الزاوية اليسرى السفلي. يمكنك تغيير حجم الخط بنقر زر تغيير حجم الخط علي شريط الأدوات.
- إذا كنت متصلاً بالانترنت، سيؤدي نقر أحد الارتباطات (تنزيلات **Dawnload**، الصور **Images** ، وقوالب **Templates**) إلي ذهابك إلي الصفحة الموازية له في موقع **Office**.

٢. تحت اللائحة النقطة **Browse Excel 2010 support** "استعراض دعم أكسيل ٢٠١٠"، انقر **See all** "عرض الكل".

تتغيّر النافذة لإظهار لائحة بمواضيع المساعدة.

٣. في لائحة المواضيع، انقر **Conditional Formating** "التنسيق الشرطي". يعرض نظام مساعدة **Excel** لائحة بالمواضيع المرتبطة بالحفظ والطباعة. يمكنك نقر أي موضوع لإظهار المعلومات الموازية له.

٤. علي شريط الأدوات، انقر زر إظهار جدول المحتويات . إذا كان جدول المحتويات ظاهراً أمامك كما في شكل ١–١١ ، لن تحتاج إلي هذه الخطوة. تتوسّع النافذة ليتسع فيها لوحان. يظهر لوح جدول المحتويات علي اليسار، منظماً بالفئات، كجداول المحتويات في الكتب. إذا كنت متصلاً بالانترنت، يعرض **Excel** الفئات والمواضيع والتدريب المتوفر من موقع **Office** أو **Online** وكذلك تلك المخزَّنة في كمبيوترك.



شكل ١–١١ عرض جدول المحتويات داخل نافذة التعليمات

٥. في جدول المحتويات، انقر بضع فئات ومواضيع، ثم انقر أزرار السابق والأمام للتنقّل بين المواضيع التي عاينتها من قبل.عند نقر فئة تظهر الموضوعات الموجودة بهذه الفئة وعن نقر موضوع تتغيير محتويات النافذة مرة أخري. لتشمل علي شرح لهذه الموضوع.

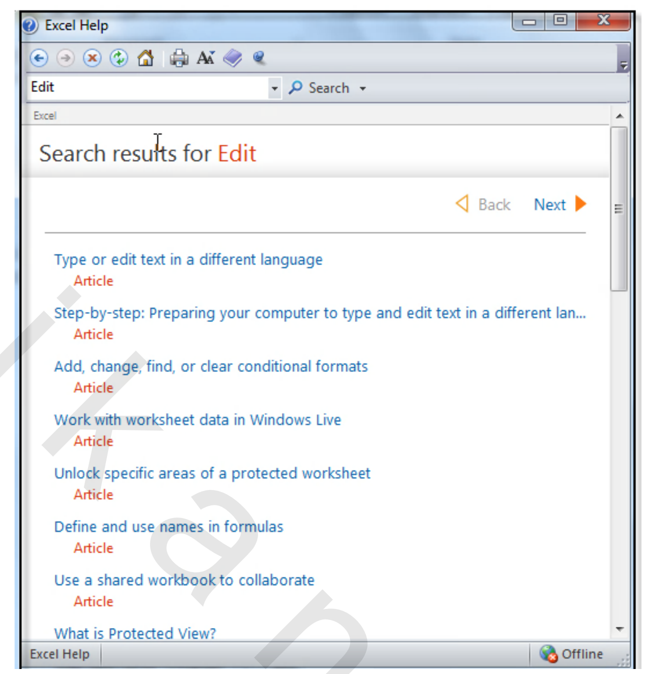
تلاحظ من شكل ١–١١ أنه يشتمل علي شريط أدوات "قياسي" **Standard** يشتمل علي عدة أزرار تسهل استخدام نظام التعليمات كما يلي :

الأداة	الوظيفة
	العودة إلى نافذة المساعدة السابقة.
	للتحرك إلى نافذة المساعدة التالية.
	لإيقاف تحميل الصفحة.
	تحديث عرض الصفحة.
	للعودة إلى صفحة التعليمات الرئيسية.
	لطباعة نافذة التعليمات الموجودة أمامك.
	لتغيير حجم خط نافذة التعليمات فبالنقر عليه تظهر قائمة بأحجام الخطوط المتاحة.
	يستخدم هذا الزر لعرض جدول المحتويات.أو اخفائة
	لجعل نافذة التعليمات دائما فى المقدمة وأمام أى مستندات مفتوحة.

استخدام مربع البحث

للحصول على تعليمات مساعدة عن موضوع معين وليكن تحرير **Edit** اتبع الخطوات الآتية :

١. تأكد أن نافذة المساعدة مازالت مفتوحة أمامك.
٢. فى مربع **Search** "البحث" اكتب **Edit** "تحرير" ثم انقر زر **Search** "بحث" تتغير محتويات النافذة لتشتمل على موضوعات خاصة بكلمة **Edit** "تحرير" كما فى شكل ١-١٢.



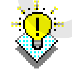
شكل ١-١٢ الموضوعات الخاصة بكلمة **Edit**

٣. اختر الموضوع المطلوب ثم انقره، تظهر تعليمات حول موضوع البحث.

٤. إقرأ الموضوع بعناية ومن شريط الأدوات **Standard** "قياسي" انقر زر **Home** "الصفحة الرئيسية" للعودة إلي شاشة المساعدة الرئيسية.

٥. انقر زر الاغلاق لإغلاق نافذة المساعدة المفتوحة.

يمكنك الحصول علي تعليمات المساعدة الخاصة بأي موضوع في أي برنامج من برامج **Office 2010** بإتباع نفس الخطوات السابق شرحها مع برنامج **Excel 2010** ولكنك تبحث عن الموضوعات الخاصة بذلك البرامج.



إذا كان سؤلك عن مايكروسوفت **Excel 2010** أو عن برنامج آخر لمايكروسوفت ولا يمكنك إيجاد الجواب في نظام مساعدته، الرجاء البحث في مركز حلول المنتَج الملائم أو في **Microsoft Knowledge Base** علي العنوان:

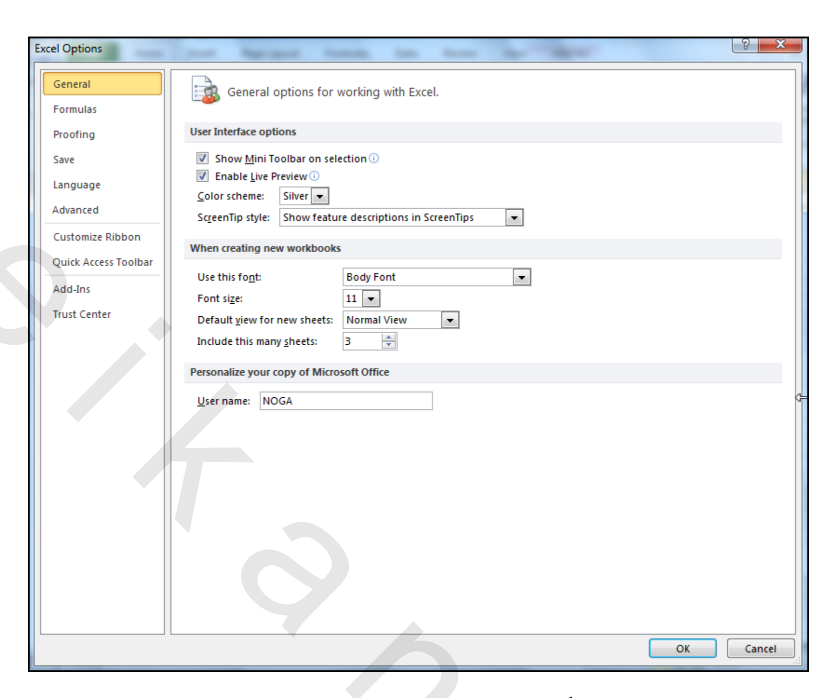
Support.microsoft.com

٤. خيارات تشغيل البرنامج

تتميز كل برامج **Office 2010** بوجود العديد من خيارات التشغيل مما يتيح لك توفيق أو تخصيص البرنامج بما يتناسب مع عملك وضبط تلك الخيارات للحصول علي أفضل وأسرع طريق للعمل مع البرنامج ، ونخص هنا بالشرح برنامج **Excel** والخيارات الشائعة فيه والتي قد تجدها أو خيارات قريبة لنفس مفهومها في البرامج الأخري.

عندما تبدأ تشغيل **Excel** يظهر إطار نافذة البرنامج حسب الاختيار الافتراضى المحدد من الشركة المنتجة للبرنامج. ومع ذلك يسمح لك **Excel** بتغيير بيئة العمل الافتراضية والمحددة سلفا لتغيير الشكل الذى يبدو عليه أى مصنف. مثلا يظهر فى ورقة العمل الجديدة ثلاثة أوراق فقط . بإمكانك تغيير هذا الوضع الافتراضى وزيادة أو انقاص هذا العدد الأفتراضي. تشتمل نافذة **Excel Options** على فئات عديدة للتحكم فى بيئة عمل **Excel** وفى خيارات العرض. تابع الخطوات الآتية:

١. ابدأ تشغيل **Excel** وافتح مصنفا جديدا إذا لزم الأمر.
٢. علي الشريط انقر التبويب **File** "ملف" File. تظهر نافذة **Backstage view** "معاينة الكواليس".
٣. من معاينة الكواليس انقر زر **Options** "خيارات". تظهر نافذة **Excel Options** "خيارات **Excel**" كما فى شكل ١–١٣ يسمح كل تبويب بالتحكم فى مجموعة خيارات تنتمى إلى اسم التبويب. يظهر تلقائياً التبويب **General** "عام" نشطاً كما في شكل ١–١٣.



شكل ١–١٣ نافذة Excel Options

نوضح فيما يلي كيفية التحكم في أهم خيارات **Excel** علي سبيل المثال ومن الشرح التالي يمكنك التعرف علي خيارات بقية برامج **Office** نظراً للتشابه الكبير بينها.

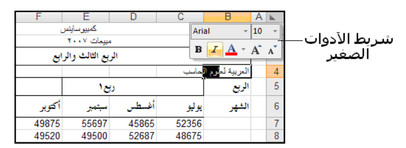
الخيارات العامة General Options

انقر التبويب **General** "عام" إذا كان تبويباً آخر هو المختار . تتغير محتويات نافذة **Excel Options** "خيارات **Excel**" وتعرض مجموعة خيارات. هذه الخيارات العامة تنطبق على جميع المصنفات الجديدة التي تقوم بإنشائها. مثلا يفتح لك **Excel** تلقائيا ٣ أوراق فى المصنف الجديد. بإمكانك زيادة أو انقاص هذا العدد عن طريق خيارات الأوراق فى المصنف الجديد.

وفيما يلى نوضح أهم الخيارات العامة:

قسم **User Interface Options** "خيارات واجهة المستخدم": يحتوى هذا القسم على العديد من الخيارات منها مثلاً:

- **Show mini Toolbar on selections** "عرض شريط أدوات مصغر عن الاختيار": يسمح هذا الخيار عند تنشيطه بعرض شريط أدوات صغير أثناء تحديد كلمة أو فقرة للوصول السريع لأزرار التنسيق شكل ١-١٤.



شكل ١-١٤ شريط الأدوات الذي يظهر أثناء تحديد الفقرة

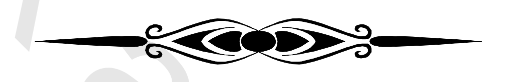
- **Enable live Preview** "يمكن المعاينة الحية": تنشيط هذا الخيار يسمح لك بمعاينة التأثيرات المختلفة (مثل تغيير نوع التنسيق) على الكائن المختار. بمجرد التأشير على أحد هذه التأثيرات حتى ترى نتيجة التأثير قبل تنفيذه وهو ما يعرف باسم المعاينة الحية.
- **Color Scheme** "نظام الألوان": من هذه القائمة يمكنك اختيار لون شاشة برنامج **Excel** وهذا الاختيار سوف يطبق على جميع برامج **Office** وليس **Excel** فقط.
- **ScreenTip Style** "نمط تلميح الشاشة": تمكنك هذه القائمة المنسدلة من اختيار شكل التلميحات التى تظهر على الشاشة

قسم **When Creating New Workbook** "عند فتح مصنف جديد" : يحتوي علي الخيارات الآتية :

- **use this Font** "استخدم هذا الخط".
- **font Size** "حجم الخط".
- **Include this many Sheets** "عدد أوراق المصنف" : حيث يمكنك أن تختار عدد أوراق المصنف من ١ إلي ٢٥٥ ورقة.
- **Default View for new Sheets** "نمط العرض الافتراضى للأوراق الجديدة".

قسم **Personalize your Copy of Microsoft Office** "إضفاء طابع شخص علي نسخة **Microsoft** الخاصة بك": لتحديد اسم الشخص الذي سيظهر في مستندات **office** (**User Name**) واللغة المختارة لمستنداتك (**Languge**) .

انقر باقي خيارات مربع **Excel Options** "خيارات **Excel**". تعرف علي الخيارات التي ستظهر. وقم بعمل التعديلات التي تراها وعندما تنتهي انقر **OK** "موافق" لتطبيق تلك التغييرات.





الفصل الثانى
إنشاء أول ورقة عمل

1. إدخال البيانات
2. تسمية المصنف وحفظه وغلقه وفتحه
3. تعديل ورقة العمل وتصحيح الأخطاء.
4. إضافة وحذف الإعمدة والصفوف.

١. إدخال البيانات

عندما تشغل **Microsoft Excel 2010**، يبين البرنامج مصنفاً فارغاً يحتوى على ثلاث أوراق عمل. يمكنك إضافة أو حذف أوراق العمل، إخفاء أوراق العمل ضمن المصنف من دون حذفها، وتغيير ترتيب أوراق العمل ضمن المصنف. يمكنك أيضاً نسخ ورقة عمل إلى مصنف آخر أو نقل ورقة عمل من دون ترك نسخة عنها فى المصنف الأول.

نركز فى هذا الفصل على كيفية العمل وأوراق العمل وفى الفصل التالى ستعرف كيفية العمل مع المصنفات.

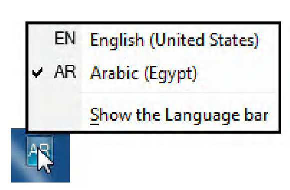
البيانات التى تدخل إلى ورقة العمل إما أن تكون بيانات حرفية، وتعرف فى ورقة العمل بالعناوين، أو بيانات رقمية وتعرف بالأرقام، أو معادلات. ستعرف فى هذا الدرس كيف يمكن كتابة العناوين والأرقام وستعرف فيما بعد كيف يمكن كتابة المعادلات.

تغيير لغة لوحة المفاتيح

يسمح **Excel** بإدخال النص وتحريره باللغة العربية أو اللاتينية، وتعرف اللغة التى تستعملها فى إدخال النص بأنها لغة لوحة المفاتيح.

للتعرف على اللغة الحالية المستخدمة فى الكتابة انظر زر اللغة الموجود على يمين شريط المهام **Task Bar** فى سطح المكتب لنظام **Windows** سترى اللغة المستخدمة فى الكتابة إما أن تكون Ar وتعنى أن اللغة المستخدمة هى اللغة العربية، أو تكون En وتعنى أن اللغة المستخدمة هى اللغة اللاتينية .ولنفترض سوياً أن اللغة المستخدمة هى اللغة العربية.

لتغيير لغة لوحة المفاتيح الى اللاتينية وجه المؤشر الى Ar ثم انقر زر الفأرة. ستظهر قائمة متتالية تشتمل على خياران كما بالشكل ٢–١. انقر زر En تتغيير لغة لوحة المفاتيح إلى اللغة اللاتينية .

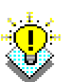


شكل ٢–١ قائمة اللغات المستخدمة فى الكتابة

ولتتغير لغة لوحة المفاتيح الى العربية مرة أخرى وجه المؤشر الى زر En ثم انقر زر الفأرة ستظهر القائمة السابقة (راجع شكل ٢–١) ومنها اختر Ar تعود لغة العربية مرة أخرى .

أما إذا كنت تستخدم لوحة المفاتيح بدلا من الفأرة فان تغيير لغة لوحة المفاتيح يتم طبقا للجدول التالى :

للتبديل الى	اضغط
لوحة المفاتيح اللاتينية	**ALT+Left Shift**
لوحة المفاتيح العربية	**ALT+Right Shift**



لكى تتذكر بسهولة أى من مفتاحى العالى يجب ضغطه مع مفتاح **ALT** ، اربط المفتاح مع أحرف اللغة التى تريدها فمثلا **ALT+Left Shift** يحول الى لغة اتجاهها من اليسار الى اليمين (اللاتينية).

كتابة بيانات حرفية فى ورقة العمل

تشرح العناوين فى ورقة العمل طبيعة الأرقام وتسهل على أى شخص يطلع على الأرقام متابعتها والاستفادة منها وفيما يلى نوضح كيفية كتابة عناوين (أو بيانات حرفية) داخل ورقة العمل.

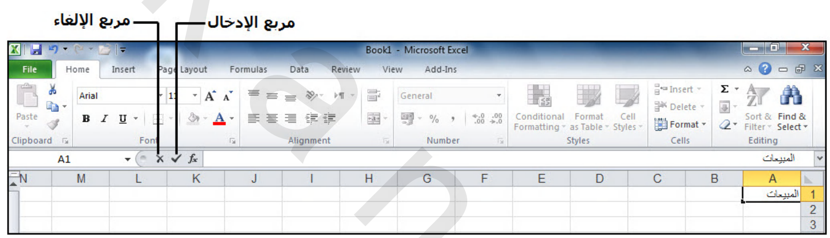
١. انقر الخلية **A1** لاختيارها. إذا كانت الخلية مختارة أى محاطة ببرواز فلست فى حاجة لاختيارها.
٢. غير لغة لوحة المفاتيح إلى العربية إذا لزم الأمر.
٣. اكتب كلمة "المبيعات".

تظهر الكلمة فى كل من الخلية، وشريط المعادلة. ويظهر فى شريط المعادلة

الحروف والأرقام التى تكتبها من لوحة المفاتيح. إذا وقعت فى خطأ أثناء الكتابة اضغط مفتاح **Backspace** لتصحيح الخطأ. بمجرد أن تبدأ الكتابة يظهر فى خانة شريط المعادلة مربعين متجاورين أحدهما يشتمل على علامة ✓ ويسمى مربع الإدخال (بمعنى قبول المدخلات) والثاني على علامة ✗ ويسمى مربع الإلغاء (بمعنى الرجوع عن عملية الإدخال) (انظر شكل ٢–٢).

٤. انقر ✓ ليقبل البرنامج الكلمة التى كتبتها فى الخلية المختارة.

لاحظ أن مؤشر الفأرة يتحول إلى سهم عندما تشير إلى مربع الإدخال. وأن مربعي الإدخال والإلغاء يختفيان بعد قبول المدخلات.



شكل ٢–٢ مربعى الإدخال والإلغاء أثناء الكتابة

كتابة رءوس الأعمدة ورءوس الصفوف

فيما يلى خطوات كتابة كلمة يناير فى الخلية **B2**.

١. انقر الخلية **B2** لاختيارها ثم اكتب كلمة "يناير".

٢. اضغط مفتاح الإدخال (ضغط مفتاح الإدخال فى هذه الحالة يعادل نقر مربع الإدخال فى البند السابق).

٣. باتباع الخطوات السابقة اكتب كلمة "فبراير" فى الخلية **C2** وكلمة "مارس" فى الخلية **D2** .

٤. انقر الخلية **A3** لاختيارها ثم اكتب كلمة "طابعات".

٥. اضغط مفتاح الإدخال.

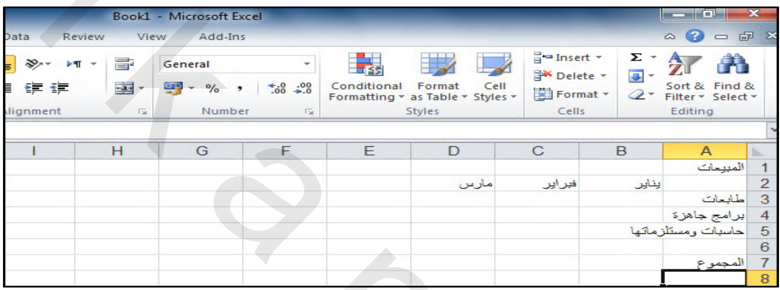
٦. باتباع الخطوات السابقة، اكتب كلمة "برامج جاهزة" فى الخلية **A4** وكلمة "حاسبات ومستلزماتها" فى الخلية **A5**.

لاحظ أن العبارة الأخيرة أطول من عرض العمود، ولذلك فان الحروف الأخيرة من العبارة تكتب فوق العمود الثاني B كما هو ظاهر أثناء الكتابة. ستعرف بعد قليل كيف يمكن توسعة العمود ليتسع للعبارة كلها.

٧. انقر الخلية A7 لاختيارها.

٨. اكتب "المجموع" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

باتباع الخطوات السابقة يجب أن تكون الشاشة التى أمامك مشابهة لشكل ٢–٣.



شكل ٢–٣ كتابة رءوس السطور والأعمدة

تغيير عرض الأعمدة

لاحظت فى البند السابق أن عبارة "حاسبات ومستلزماتها" أكبر من عرض العمود A ولذلك احتلت جزءا من العمود التالي. فى مثل هذه الحالات يحسن توسعة عرض العمود لكى يتسع للعبارة كلها.

لتغيير عرض العمود A اتبع الخطوات التالية :

١. حرك مؤشر الفأرة إلى عناوين الأعمدة ، إلى الخط الذى يقع بين العمود A والعمود B. سيتغير شكل المؤشر ليصبح هكذا ✛

٢. انقر زر الفأرة نقرا مزدوجا.

سيتوسع العمود A تلقائيا آخذا فى اعتباره عرض أكبر خلية فى العمود. بحيث يصير عرض العمود مناسبا لعرض المدخلات الموجودة.

كتابة الأرقام

اتبع الخطوات التالية لكتابة أرقام المبيعات المتوقعة للأصناف الموضحة بالشكل خلال

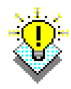
الشهور الثلاثة الأولى من عام ٢٠١٠:

١. انقر الخلية **B3** لاختيارها.

٢. اكتب الرقم ١٢٠٠٠.

٣. اضغط مفتاح السهم ← (السهم المتجه لليسار) لإدخال الرقم الذى كتبته إلى الخلية والانتقال تلقائيا إلى الخلية التالية **C3**.

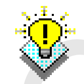
استخدام مفاتيح الأسهم من لوحة المفاتيح طريقة ثالثة سهلة وسريعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل والانتقال فى نفس الوقت إلى الخلية المجاورة حسب اتجاه السهم.



(إذا كنت تستخدم مفاتيح الأسهم الموجودة باللوحة الرقمية يجب أن تتأكد من تعطيل مفتاح **Num Lock** أى وضعه فى حالة **Off** حتى تعمل المفاتيح بطريقة صحيحة).

٤. باتباع الخطوات السابقة، استكمل كتابة الأرقام الموضحة فى شكل ٢-٤ التالي مستخدما واحدة من الطرق الثلاث الموضحة فى هذا الفصل لإدخال البيانات وهى:

- نقر مربع الإدخال.
- ضغط مفتاح الإدخال.
- ضغط مفتاح السهم لقبول المدخلات والانتقال إلى الخلية المجاورة حسب اتجاه السهم.



الخلية التالية قد تكون لأسفل أو لليمين أو لأعلي أو للسيار (حسب اختيارك) لتحديد الخلية المطلوبة بعد ضغط مفتاح **Enter** إما لليمن أو لليسار أو لأعلي أو لأسفل، يمكنك نقر علامة التبويب **File** "ملف"، ومن نافذة معاينة الكواليس التى تظهر انقر **Options** "خيارات". وعندما يظهر مربع حوار **Excel Options** "خيارات **Excel**"، انقر التبويب **Advanced** "متقدم" ومن مجموعة **Editing Options** "خيارات

التحرير" انقر السهم ▼ الموجود أمام Direction "الاتجاه". ثم حدد اتجاه الخلية التى تريدها بعد ضغط مفتاح Enter.

لاحظ أن الأرقام تتم محاذاتها تلقائيا ناحية يمين الخلايا (انظر شكل ٢–٤).

fx المجموع

	A	B	C	D	E	F	G
1	المبيعات						
2		يناير	فبراير	مارس			
3	طابعات	12000	14000	15000			
4	برامج جاهزة	7000	7000	8000			
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000			
6							
7	المجموع						
8							
9							

شكل ٢–٤ الشكل بعد كتابة الأرقام

تلميحات الخلايا

يمكنك إضافة معلومات توضيحية إلى خلايا ورقة العمل، وتتولى تلميحات الخلايا عرض الملاحظات التى تقوم بإضافتها إلى الخلايا.

لإضافة ملاحظة إلى الخلية A1 اتبع الآتى:

١. انقر الخلية A1 لاختيارها.

٢. من التبويب Review "مراجعة" ومن مجموعة Comment "تعليق" انقر الزر New Comment "تعليق جديد" يظهر مربع لكتابة التلميح ويظهر بداخله الاسم المسجل عند تثبيت البرنامج .

٣. فى المربع الذي أمامك اكتب الملاحظة "مبيعات الربع الأخير من عام ٢٠١٠م" وعندما تنتهى من كتابتها انقر خارج الخلية.

لمشاهدة تلميحات الخلية وجه المؤشر إلى الخلية التى بها التلميحة وتعرفها بوجود نقطة حمراء فى زاويتها اليسرى العليا يظهر تحت الخلية مربع يشتمل على الملاحظة أو التعليق.

٤. في النهاية قم بحفظ هذا المصنف بأسم "مبيعات ٢٠١٠م – الطالب" لإستخدامه في الدروس التالية.

٢ تسمية المصنف وحفظه وغلقه وفتحه

بعد إدخال بيانات المصنف يجب اختيار اسم للمصنف وحفظه على القرص المغناطيسي ليسهل الرجوع إليه فيما بعد، لتعديله أو طباعته أو إجراء عمليات حسابية على محتوياته ... الخ.

حفظ المصنف

توضع الكتابة التى تتم من لوحة المفاتيح بمخزن مؤقت بالذاكرة، فإذا انقطع التيار الكهربائى فجأة أو تعطل الجهاز لأى سبب قبل حفظ البيانات التى كتبتها سيضيع عملك ولا سبيل لاسترجاعه مرة أخرى، وعليك أن تعيد كتابة النص من جديد. ولكى تجنب نفسك الوقوع فى هذا المأزق ننصحك أن تحفظ عملك أولا بأول كل١٠ دقائق مثلا.

حفظ المستند يضع بياناتك على القرص المغناطيسى، وبالتالى يمكنك فتحه فيما بعد وتعديل محتوياته أو طباعته، أو استكمال بياناته.

وقبل حفظ المستند يبقى بالاسم الذى يخصصه له **Excel** وهو **Book1**، ويجب اختيار اسم المستند عندما تحفظه لأول مرة، بعد ذلك يظهر اسم المستند فى أعلى النافذة كلما فتحته. يسمح **Excel** بتسمية المستندات بأسماء عربية تصل حروفها إلى ٦٤ حرفاً ويخصص **Excel** اسما ممتدا جديدا للمستند هو **xlsx**.

سنشرح فيما يلى خطوات حفظ المستند لأول مرة بدون تحديد اختيارات للحفظ ثم نشرح حفظ المستند باختيارات معينة، وأخيرا نشرح خطوات حفظ المستند بعد إجراء تعديلات عليه.

حفظ المصنف لأول مرة

يشتمل **Excel 2010** على العديد من خيارات الحفظ تشمل الحفظ بتنسيقات مختلفة أو فى أماكن أخرى. لحفظ المستند الذى أمامك لأول مرة أو لحفظه باسم جديد اتبع الآتى:

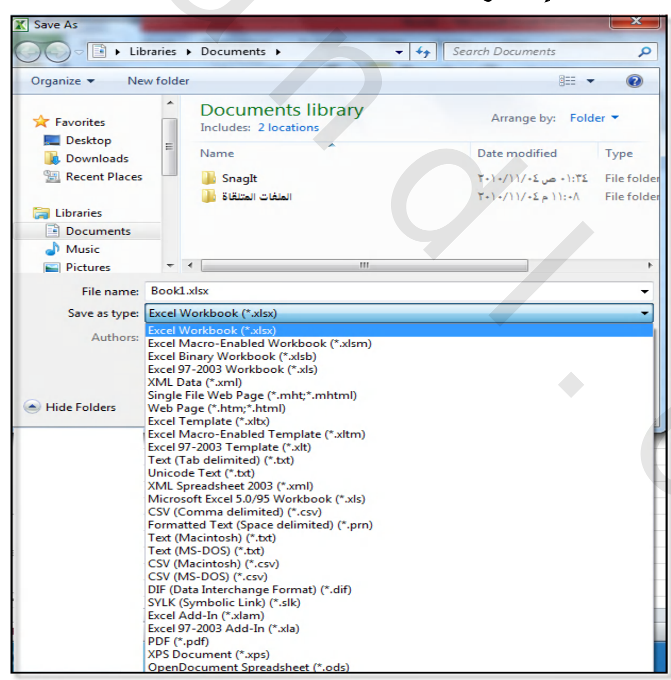
١. افتح التبويب **File** "ملف" تظهر نافذة **Backstage** "معاينة الكواليس" ، مشتملة

على العديد من الأوامر ومن بينها أمر **Save As** "حفظ باسم".

٢. انقر الأمر **Save As** "حفظ باسم" يظهر المربع الحوارى **Save As** "حفظ باسم".

٣. انقر القائمة المنسدلة **Save As type** "حفظ بنوع" تظهر قائمة مشتملة على مجموعة خيارات (انظر شكل ٢–٥) مثل:

- **Excel Workbook** "مصنف **Excel**" : لحفظ المستند بالتنسيق الجديد لملفات **Excel** وهو **xlsx.**.
- **Excel Template** "قالب **Excel** " : لحفظ المستند كقالب يستخدم لتنسيق المستندات المستقبلية.
- **Excel 97-2003 Workbook** "مصنف **Excel 97-2003**" : حفظ المستند موافقا لتنسيقات الإصدارات السابقة.



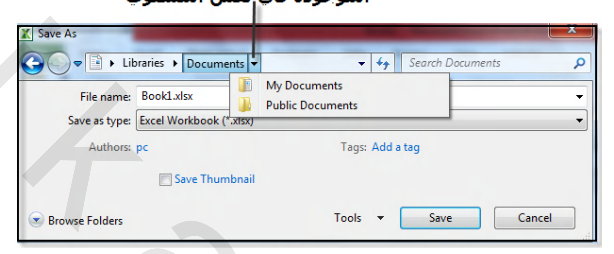
شكل ٢–٥ القائمة التابعة لأمر **Save As** والتى تعرض خيارات حفظ المستند

٤. انقر السهم الموجود أمام اسم أحد المجلدات لتفتح قائمة بالأماكن الأخرى التي

يمكنك الانتقال إليها داخل نفس المستوى كما في شكل ٢-٦ استخدم سهم Back للانتقال إلى المستوى الأعلى من المجلدات، ثم حدد المكان الذي ترغب في حفظ المستند بداخله.

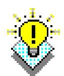
٥. أمام خانة File name "اسم الملف" اختر للمستند اسماً مناسباً.

انقر لفتح قائمة بالمجلدات الموجودة في نفس المستوى



شكل ٢-٦ حدد مكان حفظ الملف

٦. انقر زر Save "حفظ" يغلق المربع الحوارى ويتم حفظ المستند.



مربع Save As "حفظ باسم" قابل للتمدد. وجه مؤشر الفأرة إلى الضلع السفلي من المربع وعندما يتحول المؤشر إلى شكل سهم ذو رأسين هكذا اسحب لأسفل. أو انقر زر Browse Folders "استعراض المجلدات" الذى يظهر أسفل المربع الحوارى فى الحالتين سيتمدد المربع وتظهر شجرة بالمجلدات. انقر الخيار Hide Folder "إخفاء المجلدات" لإعادة المربع إلى وضعه السابق.

حفظ المصنف أثناء العمل

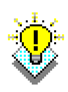
يتم حفظ الملف على القرص المغناطيسي بالاسم المختار. وعندما ترغب فى حفظ الملف مرة ثانية فيما بعد يمكنك حفظه بإحدى طريقتين :

- علي الشريط انقر التبويب File "ملف" لفتح معاينة الكواليس ثم اختر أمر Save "حفظ" (وليس Save As "حفظ باسم") سيقوم البرنامج باستبدال النسخة القديمة من الملف بالنسخة الحديثة التى طلبت حفظها.
- انقر زر من شريط الأدوات Quick Access Toolbar "شريط الأدوات

السريع" وتسمى أداة حفظ المستند.

غلق المصنف

لغلق المصنف المفتوح "المبيعات ٢٠١٠" والذى أنشأناه وحفظناه فى هذا الفصل انقر زر الإغلاق ☒ . أو افتح التبويب **File** "ملف" ثم اختر أمر **Close** "إغلاق".



> تأكد من نقر زر الإغلاق فى نافذة المصنف وليس برنامج **Excel** لأن نقر زر الإغلاق فى نافذة **Excel** يغلق **Excel** المصنفات المفتوحة كلها وليس مصنفاً واحدا.

سيغلق المصنف "مبيعات ٢٠١٠.**xlsx** " وستظهر نافذة **Excel** بدون مصنفات.

إذا لم تكن حفظت المصنف سيظهر مربع حوارى يسألك هل تريد حفظ التغييرات التى تمت على المصنف أم لا. فى هذه الحالة انقر **Save** "حفظ" للموافقة على حفظ التعديلات أو **Don't save** "عدم الحفظ" لغلق المصنف بدون حفظ.

فتح المصنف

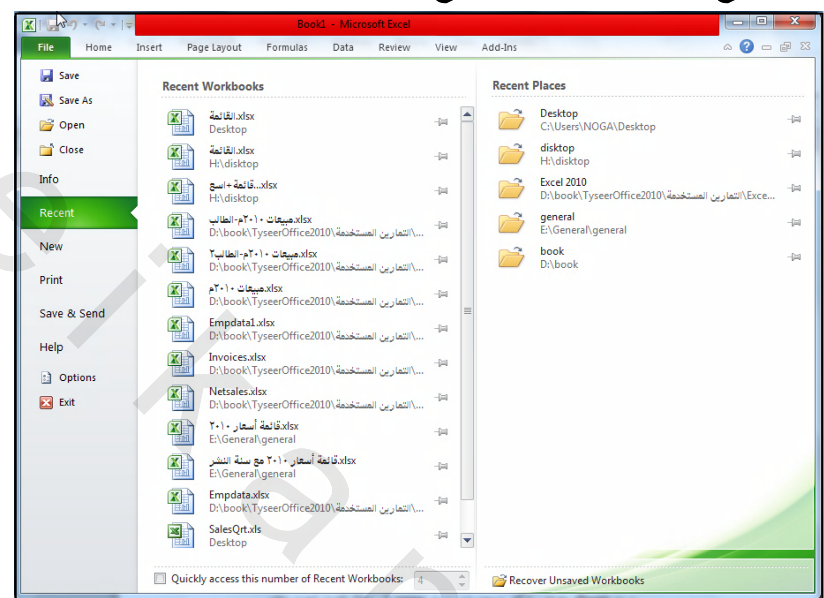
الغرض من حفظ المصنفات هو فتحها فيما بعد، ونحتاج لفتح مصنف موجود للإطلاع عليه أو لتعديله أو طباعته، وفى كل الأحوال يجب أن تعرف كيف تفتح المصنف. ويمكن فتح المصنف الموجود باختيار **open** "فتح" من نافذة "معاينة الكواليس" أو بنقر زر الفتح من شريط **Quick Access Toolbar** "شريط أدوات الوصول السريع".

فتح المصنفات المستخدمة مؤخرا

فى الغالب نحتاج لفتح مصنف موجود للإطلاع عليه أو لتعديله أو لطباعته، وفى كل الأحوال يجب أن تعرف كيف تفتح المصنف. لفتح مصنف موجود من قبل ابدأ تشغيل **Excel**، أما إذا كان البرنامج مفتوحا فيجب اتباع الآتى:

١. افتح التبويب **File** "ملف". تظهر قائمة منسدلة. ويظهر فيها القائمة **Recent** "آخر" والتي تحتوي علي أسماء آخر مصنفات فتحتها.
٢. انقر اسم المصنف المطلوب فتحه أو اضغط مفتاح الرقم الخاص به من لوحة

المفاتيح. (انظر شكل ٢–٧). يفتح المستند المطلوب.



شكل ٢–٧ آخر مستندات تم فتحها

٣. انقر اسم المصنف المطلوب فتحه. يفتح المصنف المطلوب.

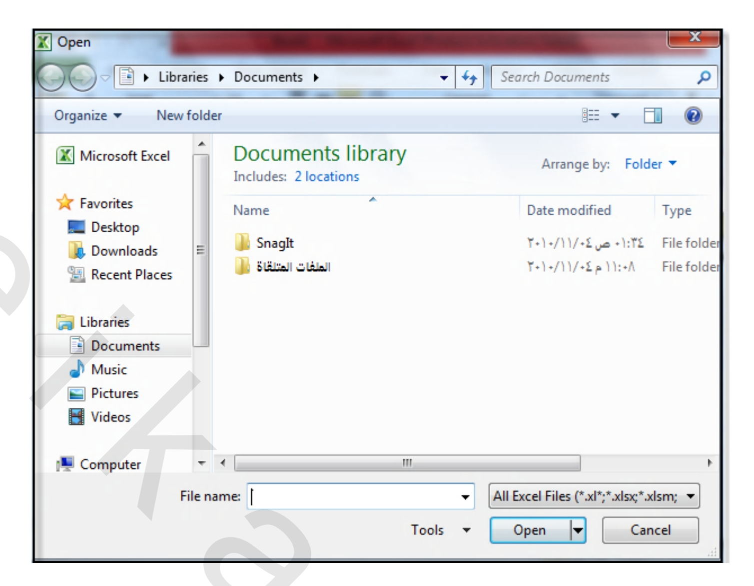
فتح المصنفات من المربع الحوارى Open

أما إذا كان المصنف المطلوب ليس ضمن آخر مصنفات فتحتها فيجب إتمام الخطوات التالية:

١. من الشريط انقر قائمة **File** "ملف" وعندما تظهر نافذة **Backstage View** "معاينة الكواليس" اختر أمر **Open** "فتح". يظهر مربع حوارى بعنوان **Open** "فتح". كما يظهر من شكل ٢–٨.

٢. لتغيير مشغل القرص أو المجلد انتقل إلى مشغل القرص أو المجلد المطلوب من لوحة التنقل اختر مشغل القرص المطلوب أو المجلد المطلوب ثم انقره.

٣. من قائمة أسماء الملفات وجه المؤشر إلى اسم الملف ثم انقر زر الفأرة نقرا مزدوجا. يغلق المربع الحوارى ويظهر أمامك المصنف المطلوب



شكل ٢–٨ مربع **Open**

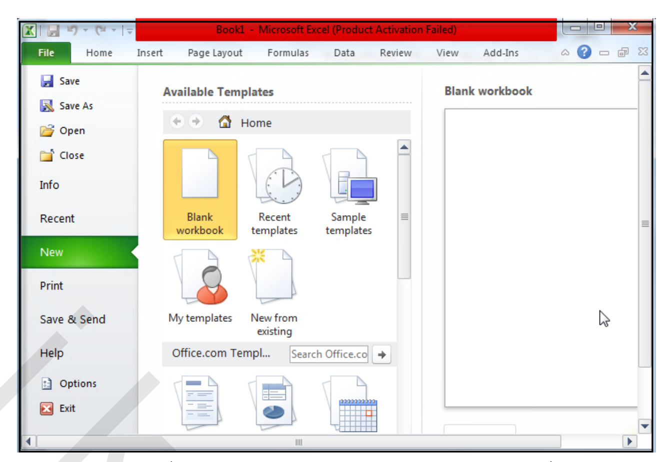
فتح مصنف جديد

يمكنك إنشاء مصنفات جديدة في أي مرة تريد فيها إضافة بيانات جديدة **Excel**. وعندما تشغل البرنامج من دون فتح مصنف محدد، يظهر مصنف فارغ ويمكنك كتابة المحتوى الذي تريده ببساطة شديدة.

لإنشاء مصنف جديد تابع الخطوات الآتية:

١. اظهر معاينة الكواليس **Backstage view** بنقر التبويب **File** "ملف".

٢. اختر **New** "جديد" تعرض الصفحة **New** "جديد" رموزاً المختلف أنواع المصنفات التي يمكنك إنشاءها في الشكل ٢–٩.



شكل ٢–٩ الصفحة New في نافذة معاينة الكواليس

المصنفات الموجودة في الصفحة New "جديد" ترتكز علي قوالب وهي مجموعات من التنسيقات محفوظة بطريقة يتيح لك استعمالها كنمط للمصنفات الجديدة

٣. تعديل ورقة العمل وتصحيح الأخطاء

بعد إنشاء ورقة العمل يمكنك إجراء العديد من التعديلات عليها، تشتمل هذه التعديلات على استبدال محتويات خلية أو إلغائها والرجوع عن آخر تعديلات بالإضافة إلى مفاهيم هامة تساعد فى التعامل مع ورقة العمل مثل استخدام مدقق الإملاء، والاختصارات، وكتابة سلاسل البيانات.

إضافة بيانات جديدة

تتم إضافة بيانات جديدة لمصنف أو ورقة موجودة من قبل بنفس الطريقة التى تكتب بها البيانات عند إنشاء المصنف أو الورقة فى أول مرة.

سنوضح فيما يلى كيفية إضافة عبارة "الربع الأول" فى الخلية E2 فى المصنف مبيعات ٢٠١٠م. الذى أنشأناه مسبقاً.

١. **افتح المصنف "مبيعات ٢٠١٠م" ثم احفظه باسم "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" لتحتفظ بالنسخة الأصلية ليمكنك الرجوع إليها إذا لزم الأمر .**
٢. **انقر الخلية رقم E2 لاختيارها. يظهر مستطيل حول الخلية للدلالة على أنها هى الخلية النشطة، أى الخلية التى ستستقبل البيانات من لوحة المفاتيح.**
٣. **اكتب "الربع الأول"**
٤. **انقر مربع الإدخال (علامة ✓) لقبول المدخلات.**

تعديل محتويات الخلية

يمكن تعديل محتويات الخلية باستبدالها بمحتويات جديدة أو بإضافة حرف أو حروف اليها أو بحذف حرف أو حروف منها. فيما يلى سنوضح خطوات استبدال كلمة "المجموع" فى الخلية A7 بكلمة "الإجمالي".

١. **انقر الخلية A7 لاختيارها.**
٢. **اضغط مفتاح F2.سيتحول المؤشر إلى نقطة إدراج تومض ويظهر كذلك مربع**

الإدخال والإلغاء للتأكيد على إدخال المعلومات الجديدة أو إلغائها.

٣. اضغط مفتاح Backspace لحذف محتويات الخلية حرفا حرفا.

٤. اكتب من جديد كلمة "الإجمالي" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

سيختفى مربعى الإدخال والإلغاء ونقطة الإدراج لأن حالة التعديل انتهت وستحل كلمة "الإجمالي" محل كلمة "المجموع".

التراجع عن التعديلات

قد تقع فى خطأ أثناء عملية التعديل، فمثلا قد تحذف محتويات خلية بالخطأ أو قد تكتب بيانات غير المقصودة. يسمح Excel بالرجوع عن آخر تعديلات تمت.

وفيما يلى سنقوم بحذف محتويات الخلية A1 ثم نرجع عن هذا التعديل:

١. انقر الخلية A1 لاختيارها.

٢. اضغط مسطرة المسافات. ستمحى محتويات الخلية، ويظهر مربعى الإدخال والإلغاء.

٣. انقر مربع الإلغاء (علامة ✕) أو اضغط مفتاح Esc.

ستعود محتويات الخلية للظهور مرة ثانية، ويختفى مربعى الإدخال والإلغاء. أى ستلغى آخر تعديلات.

٤. اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى ثم انقر مربع الإدخال ✓ لقبول التعديلات تظهر الخلية بدون بيانات لأن بياناتها محيت.

٥. من شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar انقر زر التراجع عن التعديلات ، تظهر محتويات الخليه مرة أخرى

تصحيح أخطاء الكتابة بواسطة مدقق الإملاء

يعتبر مدقق الإملاء ميزة هامة من مزايا Excel ويسمح مدقق الإملاء بتصحيح أخطاء الكتابة الشائعة تلقائياً. وهو مشابه للمدقق الإملائي الموجود فى Word.

يشتمل المدقق الإملائي على مجموعة من أخطاء الكتابة الشائعة مثل كلمة :the بدلا من "teh" وكلمة "مع" بدلا من كلمة "مغ".

ويمكنك توفيق أو تعديل مدقق الإملاء ليناسب استخدامك بإضافة كلمات جديدة إلى قاموس الكلمات الموجودة وهى الكلمات التى يخطئها كثير من الناس، كما يمكنك استخدام مدقق الإملاء كنوع من الاختزال أو الاختصار للعبارات الطويلة التى تستخدمها دائما فى مستنداتك فمثلا عبارة: "*الشركة العربية لعلوم الحاسب*" يمكن إضافتها للقاموس واستعمال كلمة مختصرة بدلا منها ولتكن "*شركتنا*" ويتولى مدقق الإملاء استبدالها بالاسم الطويل كلما صادفها فى المستند

التصحيح التلقائى

لتصحيح كلمات خطأ داخل المستند إذا كانت موجودة ضمن قاموس مدقق الإملاء اتبع الاتى:

١. **انقر الخلية B10.**
٢. **اكتب كلمة Teh ثم اتبعها بمسافة نلاحظ إن المدقق الإملائى يتولى تصحيح الكلمة تلقائياً بمجرد ضغط مسطرة المسافات وتصبح The.**
٣. **اضغط مفتاح الإدخال.**

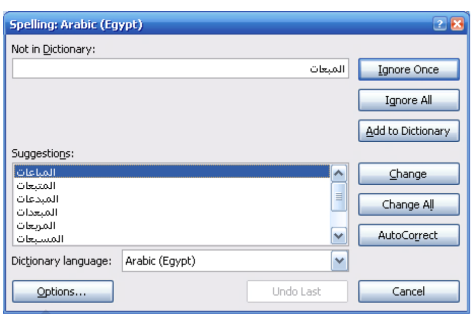
تدقيق الإملاء

إذا لم تكن الكلمة موجودة ضمن قاموس مدقق الإملاء فإن المدقق سيعرض عليك مجموعة من الكلمات لتختار منها الكلمة الصحيحة بدلاً من الكلمة الخطأ ويتيح لك إما استبدال الكلمة الخطأ بإحدى الكلمات المعروضة أو تجاهل الكلمات الخطأ أو إضافتها إلى القاموس.

لتصحيح كلمة خطأ داخل المستند اتبع الاتى :

١. **انقر الخلية A1 لاختيارها. قم باستبدال كلمة "المبيعات" بكلمة "المبعات" كما شرحنا سابقاً ثم اضغط مفتاح الإدخال. تحل كلمة "المبعات" محل كلمة "المبيعات".**
٢. **انقر التبويب Review "مراجعة" ثم انقر زر "تدقيق إملائي" من مجموعة Proofing "تدقيق". يظهر مربع حواري بعنوان Spelling "تدقيق إملائى" (انظر**

شكل ٢–١٠).



شكل ٢–١٠ مربع **Spelling**

يظهر أمام خانه **Not in Dictionary** "ليست في القاموس" الكلمة الخطأ وتحت خانه **Suggestions** "الاقتراحات" الكلمة التي يقترحها المدقق لتصحيح الكلمة الخطأ، تعطيك خانة **Suggestions** "الاقتراحات" مجموعة من الكلمات الموجودة بقاموس مدقق الإملاء لتختار منها الكلمة التي تراها صحيحة لتحل محل كلمة "المبعات" وهي الكلمة الخطأ.

٣. من قائمة **Suggestions** "الاقتراحات" انقر كلمة "المبيعات"، ثم انقر زر Change تتغير الكلمة إلي "المبيعات" وينقل المدقق إلي الكلمة التالية من الكلمات الخطأ الموجودة بالمستند ..

٤. استمر في تصحيح أخطاء الكتابة بنفس الطريقة، فإذا صادفتك كلمة لا ترغب في تغيرها انقر زر Ignore Once ، استخدم زر Ignore All لتجاهل كل الكلمات المشابهة التي وردت بالمستند وزر Change All لتغيير كل الكلمات المشابهة التي وردت بالمستند، أما إذا أردت إضافة الكلمة إلي القاموس ليقبلها المدقق في المرات القادمة ولا يعترض عليها انقر زر Add to Dictionary .

كتابة سلاسل البيانات

بإمكانك إدخال سلسلة بيانات رقمية أو نصية أو تواريخ أو عناصر أخرى بدون حاجة لكتابة جميع عناصر السلسلة كلها يكفي أن تكتب بيانات أول حقلين في حالة البيانات

الرقمية ثم تستخدم خاصية الإكمال التلقائى لإكمال كتابة باقى البيانات. أو تكتب أول عنصر فى خانة البيانات النصية مثلاً أول شهر فى الشهور المتتالية ثم إكمال باقى أسماء الشهور بدون الحاجة إلى كتابتها. وفيما يلى نوضح كيفية إدخال سلسلة أرقام أو بيانات نصية أو تاريخ باستخدام خاصية "الإكمال التلقائى"

استخدام خاصية الإكمال التلقائى لإدخال سلسلة الأرقام

لكتابة سلسلة أرقام عبارة عن البيانات التقديرية للسنوات الخمس القادمة اتبع الاتى:

١. انقر الخلية **A8** لاختيارها.
٢. اكتب ٢٠٠٧ ثم اضغط مفتاح ↓ للانتقال إلى الخلية **A9**
٣. اكتب ٢٠٠٨ ثم اضغط مفتاح الإدخال.
٤. اختر الخلية **A8** ثم بزر الفأرة الأيسر استمر ضاغطا أثناء سحب المؤشر لأسفل حتى تضاء الخلية **A9** ، ويتم اختيار الخليتن **A8** و**A9**
٥. وجه المؤشر إلى المربع الأسود الموجود فى الركن اليسار السفلى من المنطقة المختارة ويسمى **Fill Handle** أو مقبض التعبئة حتى يتغير شكل المؤشر إلى علامة + (انظر شكل ٢-١١).
٦. اسحب مربع التعبئة إلى الخلية **A13**. يقوم **Excel** بتعبئة الخلايا بالسنوات التالية



شكل ٢- ١١ استخدام الإكمال التلقائى

استخدام الإكمال التلقائى لإدخال سلسلة بيانات نصيه

١. اختر الخلية **B8**
٢. اكتب "يناير" أو اكتب "**January**" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

٣. انقر الخلية B8 مرة ثانية ثم اسحب مقبض التعبئة (Fill Handle) إلى الخلية G8 يتولى Excel تعبئة باقي الخلايا بالشهور التالية.

٤. اغلق المصنف بدون حفظ التعديلات التي تمت.

٤ إضافة وحذف الأعمدة والصفوف

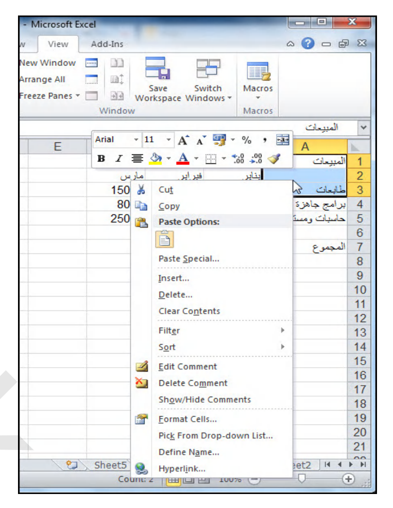
كثيرا ما تحتاج لإضافة صفوف أو أعمدة جديدة لورقة العمل بعد الانتهاء من تجهيزها، فمثلا فى ورقة العمل السابقة من المناسب أن تشتمل على عنوان رئيسي يشتمل على اسم الشركة أو الغرض من ورقة العمل. أيضا قد تحتاج لإضافة صفوف أو أعمدة داخل ورقة العمل لإضافة أصناف أخرى من المبيعات أو شهور جديدة.

إضافة صفوف جديدة

سنشرح طريقتين لإضافة صفوف جديدة. باستخدام القائمة المختصرة وباستخدام التبويب **Home**.

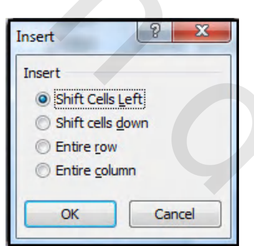
لإضافة ٣ صفوف خالية فى بداية ورقة العمل باستخدام القائمة المختصرة اتبع الخطوات التالية:

١. تأكد أن مصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" مفتوحا وأن ورقة **Sales** هى المختارة.
٢. انقر الخلية **A1**.
٣. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر إلى أسفل حتى تصل إلى الخلية **A3**.
٤. عندما تضاء الخلايا من **A1** إلى **A3**، ارفع يدك من على زر الفأرة.
٥. بزر الفأرة الأيمن انقر المنطقة المختارة (المضاءة). ستظهر قائمة مختصرة بالوظائف الشائعة (انظر شكل ٢–١٢).



شكل ٢–١٢ القائمة المختصرة

٦. انقر أمر **Insert** "إدراج" سيظهر مربع حوارى بعنوان **Insert** "إدراج" (انظر شكل ٢–١٣).



شكل ٢–١٣ مربع **Insert**

٧. انقر أمر **Entire Row** "صف بأكمله". ستظهر نقطة سوداء داخل الدائرة الموجودة بجانب الأمر.

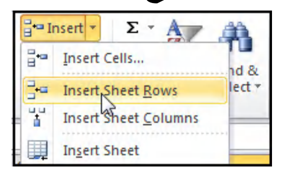
٨. انقر [OK] سيختفي المربع الحوارى وستظهر ثلاثة صفوف خالية محل الصفوف المضاءة.

ولإضافة سطر خال فى الصف الخامس باستخدام التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" اتبع الآتى:

١ انقر الخلية **A5**.

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Cells** "خلايا" افتح قائمة

Insert . ومن القائمة المنسدلة اختر أمر **Insert Sheet Rows** "إدراج صفوف الورقة". شكل ٢–١٤، يدرج صف جديد فى الصف الخامس.



شكل ٢–١٤ القائمة **Insert**

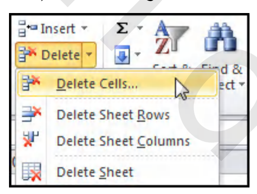
حذف الصفوف

بعد إضافة الصف الأخير لورقة العمل وجدت أنه لا داعي له، وقررت حذف هذا الصف.

لحذف الصف الخامس الذى أضفناه فى ورقة العمل اتبع الخطوات التالية :

١. انقر أى خلية فى الصف الخامس.

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة **Cells** "خلايا" افتح قائمة **Delete** "حذف" تظهر قائمة بأوامر الحذف (شكل ٢–١٥).



شكل ٢–١٥ قائمة **Delete**

٣. انقر أمر **Delete Sheet Rows** "حذف صفوف الورقة". سيتم حذف الصف الخامس وسيخصص رقمه للصف التالي .

إضافة وحذف الأعمدة

بفرض أنك قررت إضافة عمود جديد ليفصل بين الشهور وعمود الربع الأول وهو العمود E . يجب اتباع الآتي لإضافة هذا الصف :

١. انقر أى خلية داخل العمود **E** لاختيار العمود.

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة **Cells** "خلايا" افتح قائمة **Insert** "إدراج" تظهر قائمة بأوامر الإدراج. راجع شكل ٢–١٤.

٣. انقر أمر **Insert Sheet Columns** "إدراج أعمدة الورقة"، سيظهر عمود خال بين شهر "مارس" "والربع الأول".

ولحذف هذا العمود لعدم حاجتنا اليه كرر الخطوات السابقة مع فتح قائمة **Delete** "حذف" فى الخطوة رقم ٢ بدلاً من قائمة **Insert** "إدراج" واختيار أمر **Delete Sheet Columns** "حذف أعمدة الورقة" في الخطوة رقم ٣.



الفصل الثالث
التعامل مع الأوراق والمصنفات

١. إنشاء المصنفات
٢. إدارة المصنف
٣. التعامل مع أكثر من مصنف
٤. ربط مصنفين.

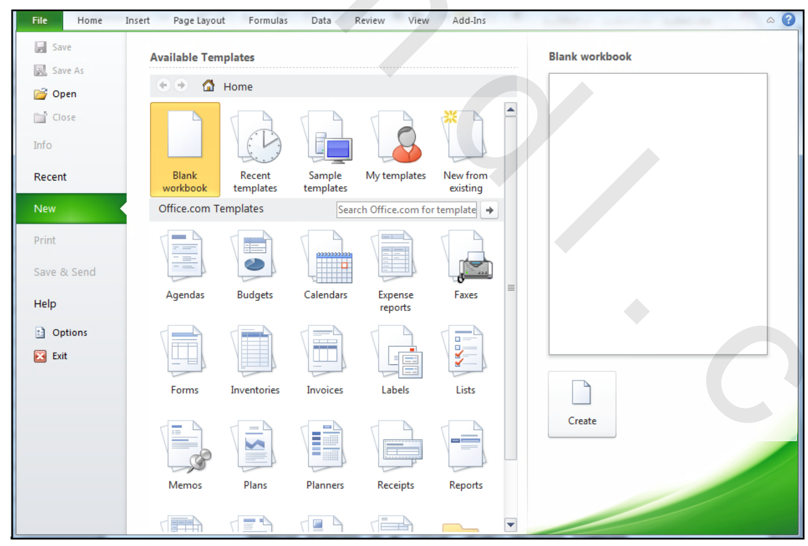
١. إنشاء المصنفات

عندما تشغّل **Excel** ، يعرض البرنامج مصنفاً جديداً فارغاً، يمكنك بدء كتابة بيانات في خلايا ورقة العمل أو فتح مصنّف موجود. يحتوى المصنّف الجديد الافتراضي في **Excel** علي ثلاث أوراق عمل، رغم أنه يمكنك إضافة المريد من أوراق العمل أو حذف أوراق العمل الموجودة.تحتاج لإنشاء مصنف جديد كلما أردت تجميع وتخزين بيانات تختلف عن بياناتك الموجودة الأخرى.

إنشاء مصنف جديد وحفظه

لإنشاء مصنف جديد وحفظه تابع معنا الخطوات الآتية:

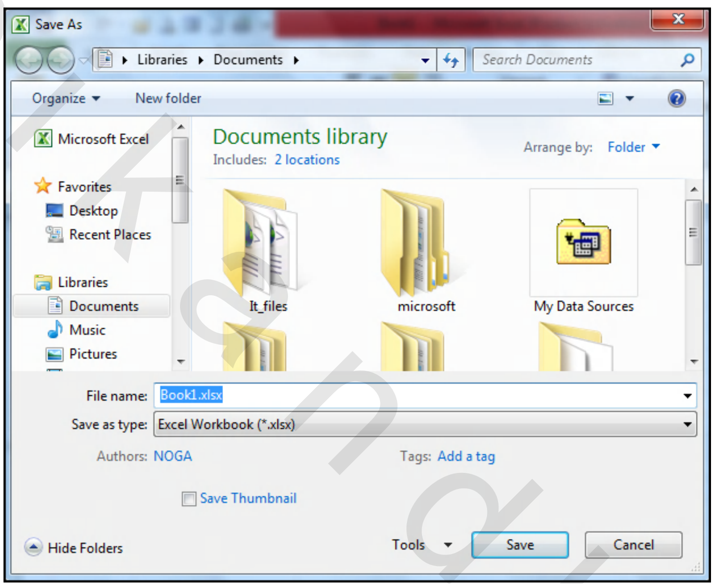
١. انقر علامة التبويب **File** "ملف"، ثم انقر **New** "جديد"، تظهر صفحة لاختيار قالب المصنف الجديد فى نافذة معاينة الكواليس. (انظر شكل ٣-١)



شكل ٣-١ إنشاء مصنف فارغ

٢. انقر **Blank Workbook** "مصنف فارغ"، ثم انقر الزر **Create** "إنشاء" يظهر مصنف جديد فارغ.

٣. انقر علامة التبويب **File** "ملف"، ثم انقر **Save As** "حفظ باسم"، يظهر المربع الحوارى **Save As** "حفظ باسم" كما في شكل ٣–٢.



شكل ٣–٢ المربع الحوارى **Save As**

٤. استعمل أدوات التنقل لإظهار المجلد الذى ترغب فى حفظ المصنف تحته. وفى الحقل **File Name** "اسم الملف"، اكتب اسماً مناسباً للمصنف.

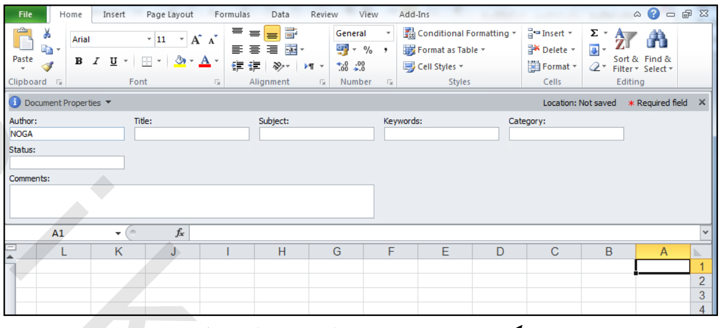
٥. انقر الزر **Save** "حفظ".

يحفظ **Excel 2010** عملك، ويغلق المربع الحوارى **Save As** "حفظ باسم".

تعين قيم لخصائص المصنّف

لضبط قيم خصائص مصنّفك، انقر علامة التبويب **File** "ملف"، ثم انقر **Info** "معلومات" ثم انقر **Properties** "خصائص"، ثم انقر **Show Document panel**

"إظهار لوحة المستند" لإظهار اللوح Document Properties "خصائص المستند" تحت الشريط مباشرة كما في شكل ٣-٣.

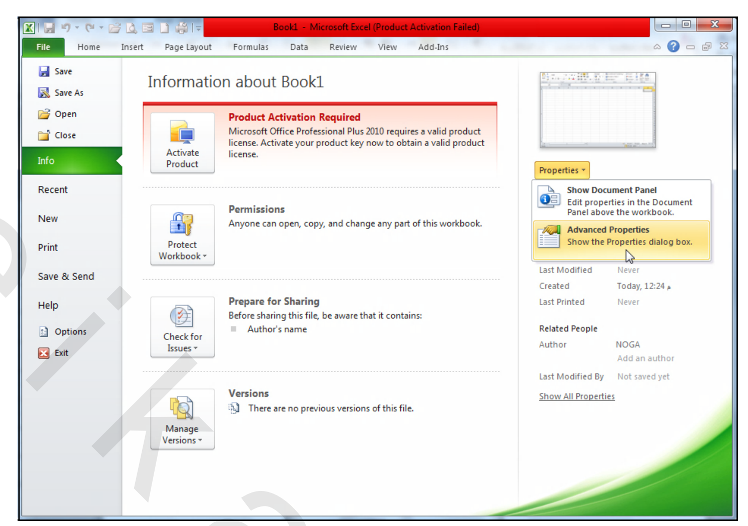


شكل ٣-٣ خصائص المستند التي تظهر

الإصدار القياسي للوح Document Properties "خصائص المستند" فيه حقول لكاتب الملف، العنوان، الموضوع، الكلمات الإساسية، الفئة، والحالة، وأي تعليقات عن الملف. يمكنك أيضاً إنشاء خصائص مخصصة بنقر السهم الموجود مباشرة بجوار Document Properties "خصائص المستند"، ثم نقر Advanced properties "خصائص متقدمة" لإظهار مربع حوار الخصائص.

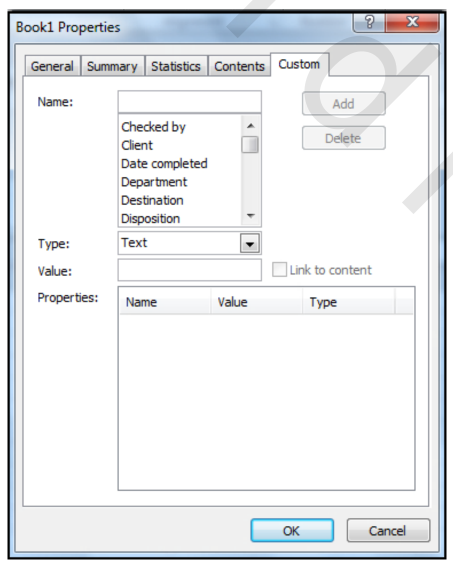
١. انقر علامة التبويب File "ملف"، انقر Info "معلومات"، ومن لوحة "معاينة الكواليس" ومن القسم الأيمن منها انقر القائمة المنسدلة Properties "خصائص".

٢. انقر Advanced Properties "خصائص متقدمة" كما في شكل ٣-٤، يظهر المربع الحوارى Properties "خصائص".



شكل ٣–٤ اختر **Advanced Properties** "خصائص متقدمة"

٣. انقر علامة التبويب **Custom** "مخصص"، تظهر صفحة **Custom** "مخصص". كما في شكل ٣–٥.



شكل ٣–٥ التبويب **Custom** هو النشط في مربع **Properties**.

في الصفحة **Custom** "مخصص" في مربع الحوار **Properties** "خصائص"، يمكنك نقر إحدى الفئات المخصصة الموجودة أو إنشاء فئة خاصة بك.

٤. اكتب اسم خاصية جديدة في الحقل **Name** "الاسم".

٥. انقر سهم المربع **Type** "النوع" وحدد نوع بيانات (مثلاً **Text** "نص"، **Date** "تاريخ"، **Number** "رقم"، **Yes/No** "نعم أولا").

٦. اكتب قيمة في الحقل **Value** "القيمة".

٧. انقر زر **Add** "إضافة"، ثم انقر **Ok** "موافق". يغلق مربع الحوار.

٨. على شريط أدوات الوصول السريع، انقر زر الحفظ لحفظ عملك.

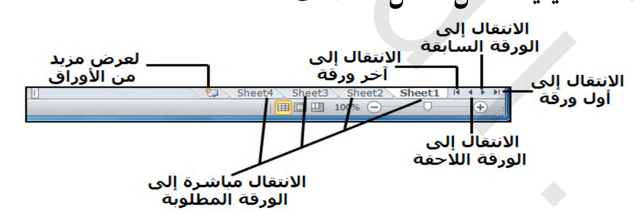
٢. إدارة المصنف

عرفت من دراستك السابقة أن **Excel** يتعامل مع مصنف **Workbook**، وأن المصنف الواحد يشتمل على العديد من أوراق العمل وأن التعامل مع الورقة الواحدة يشبه التعامل مع المستند فى الإصدارات السابقة من **Excel**.

التنقل داخل المصنف

لأن المصنف يمكن أن يحتوى على أكثر من ورقة، فربما ترغب فى الانتقال إلي ورقة معينة للإطلاع عليها أو التعامل معها. يظهر فى أسفل نافذة **Excel** شريط يشتمل على أسماء أوراق العمل، يخصص **Excel** أسماء للأوراق: **Sheet1**، **Sheet2**، **Sheet3**...وهكذا. بإمكانك تغيير أسماء الأوراق بأسماء معبرة كما ستعرف بعد قليل. يظهر اسم الورقة النشطة أو المختارة باللون الأبيض وتظهر الأوراق غير المختارة باللون الرمادي.

يوضح شكل ٣-٦ كيفية التنقل داخل المصنف.



شكل ٣-٦ التنقل داخل المصنف

التنقل داخل الورقة

يوضح الجدول التالى كيفية الانتقال داخل ورقة العمل.

الحركة	بواسطة لوحة المفاتيح	بواسطة الفأرة
أعلى، أسفل، يسار،	مفاتيح الأسهم	النقر مباشرة فوق الخلية المختارة.

الحركة	بواسطة لوحة المفاتيح	بواسطة الفأرة
يمين		
إطار واحد لأعلى أو لأسفل	Page UP أو Page Down	النقر فوق شريط التمرير الرأسى.
بداية الصف	Home	سحب مربع التمرير الأفقى إلى بداية شريط التمرير الأفقى.
بداية الورقة	Ctrl + Home	سحب مربعى التمرير الأفقى والرأسى إلى بداية شريطى التمرير الأفقى والرأسى.
آخر خلية تحتوى على بيانات فى الورقة	Ctrl + End	سحب مربعى التمرير الأفقى والرأسى إلى أخر خلية بيانات بالورقة.
أول صف فى البيانات إذا كانت البيانات متصلة وليس بينها خلية خالية.	CTRL+↑	سحب مربع التمرير الراسي لأعلي حتي الوصول إلي أول صف بيانات.
آخر صف فى البيانات إذا كانت البيانات متصلة وليس بينها خلية خالية.	CTRL+↓	سحب مربع التمرير الراسي لأسفل حتي الوصول إلي أخر صف بيانات.

إعادة تسمية الأوراق

يختار **Excel** أسماء للأوراق هى **Sheet1** "ورقة١"، **Sheet2** "ورقة٢"، **Sheet3** "ورقة٣" ...الخ. لكنه يسمح بتسمية الأوراق باسم ذو دلالة ليسهل عليك أو على أى

شخص غيرك تذكر محتوياتها والتعامل معها، لإعادة تسمية **Sheet1** فى المصنف الذى أمامك إلي **Sales** اتبع الآتي :

١. تأكد أن المصنف مفتوحاً وإلا انقر التبويب **File** "ملف" File ثم اختر الأمر **Open** "فتح" يظهر مربع **Open** "فتح". انقر الملف "مبيعات ٢٠١٠م – الطالب.**xlsx**" الذى سبق إنشاؤه فى الفصل السابق. إذا لم تكن أنشأت المصنف وحفظته بإتباع الخطوات الموضحة فى الفصل السابق، اكتب البيانات الموجودة فى شكل ٣–٧ فى ورقة جديدة داخل مصنف بهذا الاسم.

E	D	C	B	A	
				المبيعات	1
الربع الأول	مارس	فبراير	يناير		2
41000	15000	14000	12000	طابعات	3
29000	8000	7000	14000	برامج جاهزة	4
67000	25000	21000	21000	حاسبات ومستلزماتها	5
					6
137000	48000	42000	47000	المجموع	7
					8
	6000	6000	6000	مصاريف	9
			4700	نسبة العمولة	10
					11
			10700	المجموع	12
					13

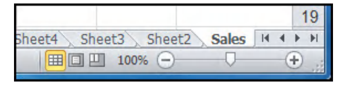
شكل ٣–٧ مصنف "مبيعات ٢٠١٠م"

٢. انقر نقرا مزدوجا فوق تبويب **Sheet1** "ورقة ١".

٣. ستنتقل نقطة الإدراج إلى اسم الورقة ويظهر الاسم القديم وقد تم تحديده.

٤. اكتب الاسم الجديد وهو "**Sales**" بدلا من **Sheet1** "ورقة ١". ثم اضغط مفتاح الإدخال.

٥. سيظهر الاسم الجديد للورقة بشريط الأوراق (انظر شكل ٣–٨).



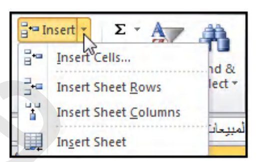
شكل ٣–٨ الورقة بعد تغيير اسمها

إدراج الأوراق وحذفها

لإدراج ورقة جديدة فى المصنف اتبع الخطوات التالية :

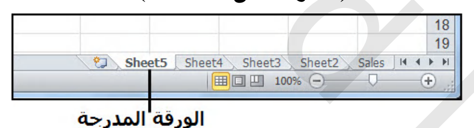
١. انقر الورقة المراد إدراج ورقة قبلها من شريط الأوراق (ولتكن **Sales** التى قمنا بتغير اسمها قبل قليل).

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Cells** "خلايا" افتح قائمة Insert من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Insert Sheet** "إدراج ورقة" شكل ٣–٩ .



شكل ٣–٩ قائمة **Insert**

سيتم إدراج الورقة الجديدة باسم **Sheet** "ورقة" متبوعاً برقم يزيد عن آخر رقم مخصص لأوراق المصنف (انظر شكل ٣–١٠).

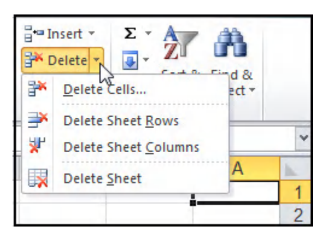


شكل ٣–١٠ إدراج ورقة جديدة بالمصنف

لحذف الورقة التى أدرجناها فى المصنف لعدم حاجتنا إليها اتبع الآتي :

١. انقر الورقة المراد حذفها من شريط الأوراق .

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Cells** "خلايا" افتح زر **Delete** "حذف" ومن القائمة المنسدلة انقر الأمر **Delete Sheet** "حذف ورقة" شكل ٣–١١. سيتم حذف الورقة المختارة.



شكل ٣–١١ قائمة **Delete**

اختيار أكثر من ورقة

لاحظت أن أوامر إدراج الأوراق أو حذفها تنطبق فقط على الورقة المختارة، إذا أردت مثلا تنفيذ الأمر على أكثر من ورقة داخل المصنف يجب اختيار الأوراق أولا من شريط الأوراق ثم تنفيذ الأمر.

لاختيار العديد من الأوراق لتأدية نفس المهام عليها كإدخال بيانات واحدة فى عدة أوراق فى آن واحد أو حذف تلك الأوراق جميعها اتبع الآتي :

لاختيار الأوراق من **Sheet2** "ورقة٢" إلى **Sheet4** "ورقة٤" اتبع الأتي:

١. من شريط الأوراق انقر علامة تبويب **Sheet2** "ورقة٢" (أول ورقة مطلوب اختيارها).
٢. اضغط مفتاح **Shift** واستمر ضاغطا أثناء تنفيذ الخطوة التالية.
٣. انقر علامة تبويب **Sheet4** "ورقة ٤" (آخر ورقة فى المجموعة التى تريد اختيارها).

يتم اختيار جميع الأوراق المتجاورة.

ولاختيار أوراق غير متجاورة اتبع الأتي :

١. انقر علامة تبويب **Sheet1** "ورقة ١".
٢. اضغط مفتاح **CTRL**.
٣. انقر علامة تبويب **Sheet3** "ورقة ٣" و **Sheet5** "ورقة٥". يتم اختيار الأوراق التى حددتها فقط.

نقل الأوراق ونسخها داخل نفس المصنف

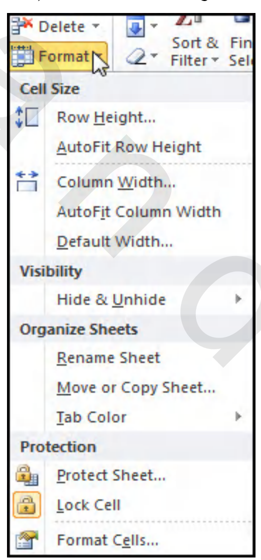
نقل الأوراق داخل المصنف معناه إعادة ترتيب الأوراق داخل المصنف بحيث تظهر ورقة في غير ترتيبها، أما النسخ فيعنى إنشاء نسخة أخرى من ورقة العمل داخل نفس المصنف.

لنقل ورقة **Sales** قبل **Sheet3** "ورقة٣" ثم نسخها مرة ثانية تابع الخطوات التالية :

١. تأكد أن الملف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" والذى تم حفظه مفتوحا أمامك.

٢. اختر ورقة **Sales** إذا لم تكن هى النشطة.

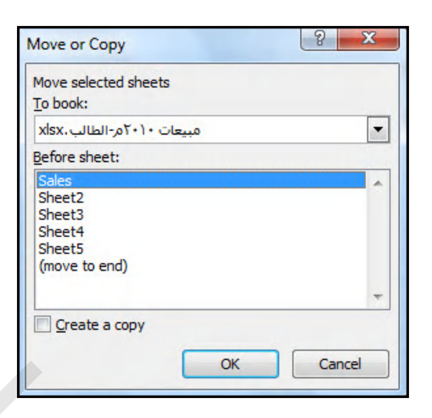
١. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Cells** "الخلايا" افتح قائمة **Format** "تنسيق" تظهر قائمة منسدلة (شكل ٣–١٢).



شكل ٣–١٢ قائمة Format

٢. من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Move or copy sheet** "نقل أو نسخ الورقة".

يظهر مربع حوارى بعنوان **Move or copy** "نقل أو نسخ" (انظر شكل ٣–١٣).



شكل ٣-١٣ مربع نقل أو نسخ الورقة

٣. من خانة **Before Sheet** "قبل الورقة" اختر **Sheet3** "ورقة ٣" ثم انقر زر **OK** "موافق" أو اضغط مفتاح الإدخال تنتقل ورقة **Sales** قبل **Sheet3** "ورقة٣" داخل نفس المصنف.

لكى تختار النسخ وليس النقل نشط خانة **Create Copy** "إنشاء نسخة" من أسفل المربع الحوارى **Move or copy** "نقل أو نسخ" السابق .

فتح إطارات الأوراق وترتيبها وإغلاقها

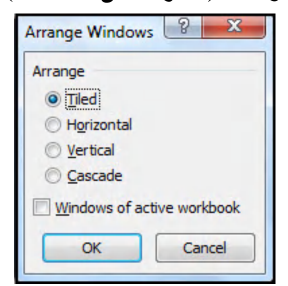
تسهل الإطارات المتعددة عملية إدخال البيانات ومقارنتها فى أجزاء مختلفة من الورقة أو فى أوراق مختلفة داخل مصنف واحد أو أكثر.

لإنشاء إطار جديد للورقة النشطة اتبع الخطوات الآتية :

١. نشط التبويب **View** "عرض" ثم توجه إلي المجموعة **Windows** "نافذة" ثم انقر زر **New Window** "نافذة جديدة" New Window. يظهر إطار جديد يحتوى على نفس بيانات الإطار الأول ولكن باسم "مبيعات ٢٠١٠م-الطالب.**xlsx**:٢" في حين أن الإطار الأول أصبح اسمه "مبيعات ٢٠١٠م-الطالب.**xlsx**:١".

لترتيب الإطارات المفتوحة ورؤيتها سويا اتبع الخطوات الآتية :

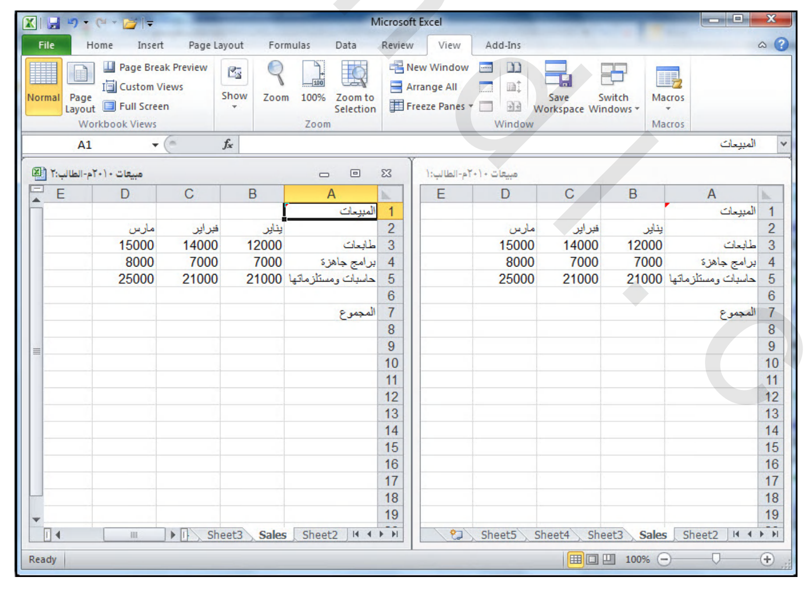
١. من التبويب View "عرض" ثم توجه إلي المجموعة Windows "نافذة" ثم انقر زر Arrange All "ترتيب الكل". يظهر مربع حوارى بعنوان Arrange Windows "ترتيب النوافذ".(انظر شكل ٣–١٤)



شكل ٣–١٤ مربع Arrange Windows

٢. من مربع Arrange Windows "ترتيب النوافذ" اختر Tiled "تجانب" ثم انقر OK "موافق". ستظهر الإطارات بجانب بعضها (انظر شكل ٣–١٥).

٣. لإغلاق الإطارات المفتوحة انقر زر الإغلاق للإطار النشط.



شكل ٣–١٥ ترتيب الإطارات المفتوحة بجانب بعضها

٣. التعامل مع أكثر من مصنف

يمكنك التعامل مع أكثر من مصنف وذلك بغلق المصنف المفتوح قبل فتح المصنف الجديد. لكنك قد تفضل في كثير من الأحيان فتح أكثر من مصنف علي نفس الشاشة منها علي سبيل المثال نسخ البيانات من مصنف لآخر .

فتح أكثر من مصنف والتبديل بينها

يمكن فتح أى عدد من المصنفات فى وقت واحد حسب ما تسمح به ذاكرة الحاسب الذى تستخدمه. تستطيع عرض المصنفات على الشاشة ورؤيتها جميعا أو حسب ما تسمح به مساحة الشاشة كما تستطيع التبديل بينها بحيث يظهر مصنف واحد فى كل مرة.

فيما يلى خطوات فتح أكثر من مصنف والتبديل بينها :

١. افتح المصنف "مبيعات ٢٠١٠–الطالب.xlsx" الذى سبق إنشاؤه فى الفصل الأول إذا لم يكن مفتوحاً أمامك .

إذا لم تكن أنشأت المصنف حسب الشرح الوارد في الفصول السابقة ، اكتب البيانات الموجودة في شكل ٣–١٦ في ورقة جديدة داخل مصنف بهذا الاسم.

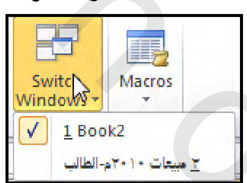
	A	B	C	D	E	F
1	المبيعات					
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول	
3	طابعات	12000	14000	15000		
4	برامج جاهزة	7000	7000	8000		
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000		
6						
7	المجموع					
8						
9						
10						

شكل ٣–١٦ شكل البيانات الموجودة في خلايا المصنف " مبيعات ٢٠١٠–الطالب"

٢. افتح مصنفاً جديداً، انقر التبويب **File** "ملف" File ومن نافذة معاينة الكواليس انقر الأمر **New** "جديد" ومن المربع الذي يظهر انقر **Blank**

Workbook ثم انقر زر **Create** "إنشاء" Create سيظهر مستند جديد خال من البيانات. بإتباع الشرح الوارد فى هذا المصنف سيخصص **Excel** للمصنف الجديد الاسم **Workbook2**، وقد تحصل على رقم آخر (ربما **Workbook3** أو **Workbook4**) يتوقف ذلك على عدد المصنفات التى فتحتها خلال جلسة العمل مع **Excel**. لا مانع من وجود اختلاف بين الرقم الذى تحصل عليه والرقم الذى حصلنا عليه هنا.

٣. من التبويب **View** "عرض" ومن المجموعة **Window** "نافذة" انقر زر **Switch Windows** "تبديل النوافذ" Switch Windows. تظهر قائمة منسدلة، ويظهر فى هذه القائمة أسماء الملفات التى فتحناها.(شكل ٣–١٧) ويخصص البرنامج لكل منها رقما. يمكن استخدام الرقم لتنشيط المصنف واختياره.



شكل ٣–١٧ قائمة الملفات المفتوحة

٤. اختر "مبيعات ٢٠١٠م– الطالب" يظهر المصنف فى أمامية الشاشة ويبقى الآخر مفتوحا أيضا خلف هذا المصنف. المصنف النشط هو الذي يظهر عنوانه أمامك . المصنف النشط هو الذي سيتأثر بالمدخلات التي تتم من لوحة المفاتيح أو بالأوامر التي تطلب تنفيذها . والمصنف الخامل أو الغير نشط إما أن يختفي تماماً خلف المصنف أو يظهر عنوانه مطفأ ليدل علي أنه لن يتأثر بالأوامر أو المدخلات التي تدخلها .

ترتيب المصنفات المفتوحة

ترتيب المصنفات يعنى إظهار المصنفات المفتوحة مع بعضها على شاشة واحدة، تلجأ لذلك عندما تريد مقارنة بيانات أكثر من مصنف أو نقل بيانات أو نسخها من مصنف لآخر. لإظهار المصنفات المفتوحة داخل شاشة واحدة اتبع الآتى:

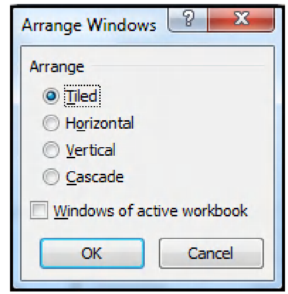
١. من التبويب **View** "عرض" ومن المجموعة **Window** "نافذة" انقر الزر **Arrange All** "ترتيب الكل". يظهر مربع حوارى بعنوان **Arrange Windows** "ترتيب النوافذ".

٢. انقر الاختيار **Cascade** "تتالي" لتنشيطه ثم انقر **OK** "موافق". يظهر المصنفين في شاشة واحدة تحت بعضهما. كل مصنف داخل نافذة مستقلة.

لأن المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" كان آخر مصنف مفتوح، فانه يظهر نشطا بعد ترتيب المصنفات. يعرف المصنف النشط بإضاءة شريط العنوان وظهور أشرطة التدرج حول حافة النافذة. ويمكنك تنشيط المصنف الآخر بالنقر عليه.

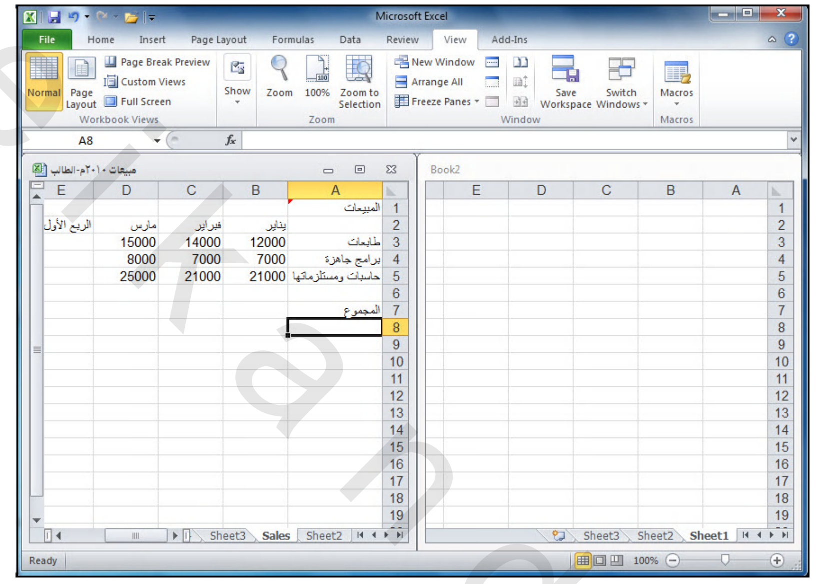
٣. انقر أى مكان داخل نافذة المصنف الجديد (**Workbook2**) . يتم تنشيط المصنف ويصبح هو المصنف المختار

٤. من التبويب **View** "عرض" ومن مجموعة **Window** "نافذة" انقر الزر **Arrange All** "ترتيب الكل"، يظهر المربع الحوارى **Arrange Windows** "ترتيب النوافذ". كما فى شكل ٣–١٨.



شكل ٣–١٨ مربع **Arrange Windows** "ترتيب النوافذ"

٥. نشط الخيار Tiled "تجانب" ثم انقر زر Ok "موافق" يظهر المستندين معا في نفس الشاشة بشكل عمودى. (شكل ٣–١٩) ويظهر آخر مصنف نشطاً وإضاءة عنوان المصنف تدل علي أنه هو المصنف النشط .



شكل ٣–١٩ إظهار المصنفين بجانب بعضهما بشكل عمودي

٦. لترتيب المصنفات بشكل أفقي اختر Horizontal "أفقي" من مربع Arrange Windows "ترتيب النوافذ".

٧. للتبديل بين المصنفات المفتوحة. انقر أي مكان داخل أي منها يصبح هو المصنف النشط.

غلق المصنف المفتوح

لغلق أحد المصنفات المفتوحة اتبع الآتي :

١. انقر أي مكان داخل المصنف لتنشيطه .

٢. انقر زر الإغلاق الموجود في أقصي اليمين العلوي للمصنف ، سيتم إغلاق المصنف ويبقي مكانه خالياً علي الشاشة . ولذلك يفضل إعادة ترتيب بقية

المصنفات المفتوحة لكي تستفيد من المساحة الخالية التي ظهرت بإغلاق المصنف .

نسخ ونقل البيانات بين المصنفات

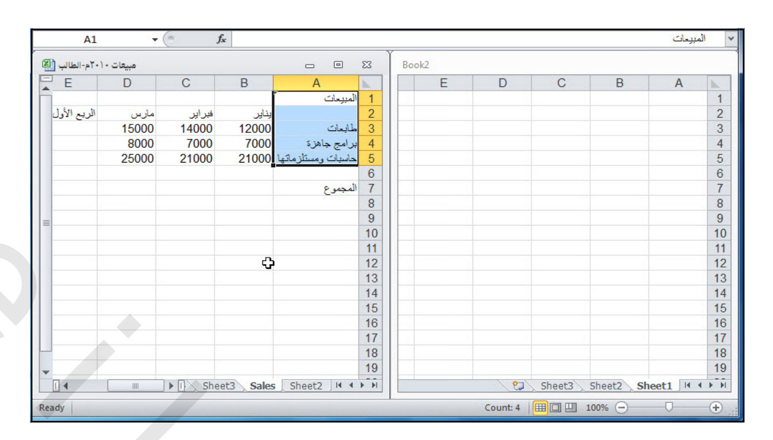
يتم نسخ البيانات ونقلها داخل ورقة العمل بنفس المفهوم الذي سنشرحه هنا لنسخ ونقل البيانات من مصنف لآخر وذلك لأن الحافظة المستخدمة في حالة النسخ أو القص واحدة . الفرق اننا في حالة النسخ أو النقل داخل نفس الورقة نحدد أماكن النسخ أو النقل داخل نفس الورقة .

نسخ البيانات من مصنف لآخر

نسخ البيانات من مصنف لآخر يتم بسهولة شديدة، ويمكن نسخ العناوين أو الأرقام أو المعادلات. وتعتبر هذه الميزة من أهم المزايا التى تستفيد منها عندما تتعامل مع أكثر من مصنف.

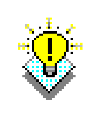
لنسخ العناوين من المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" إلى المصنف الجديد **Workbook2** اتبع الآتى

١. تأكد أن المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" هو المصنف النشط، وإلا انقر أى مكان داخل المصنف.
٢. انقر الخلية **A8** لاختيارها.
٣. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر إلى نهاية الخلية **A5**.
٤. عندما تضاء الخلايا من **A1** إلى **A5** ارفع يدك من على زر الفأرة واترك المؤشر مكانه (انظر شكل ٣–٢٠).



شكل ٣–٢٠ اختيار الخلايا قبل نسخها

٥. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر زر **Copy** "نسخ" . يظهر برواز منقط حول الخلايا المختارة، وهذا معناه أن محتويات الخلايا تم نسخها إلى الحافظة (**Clipboard**) .

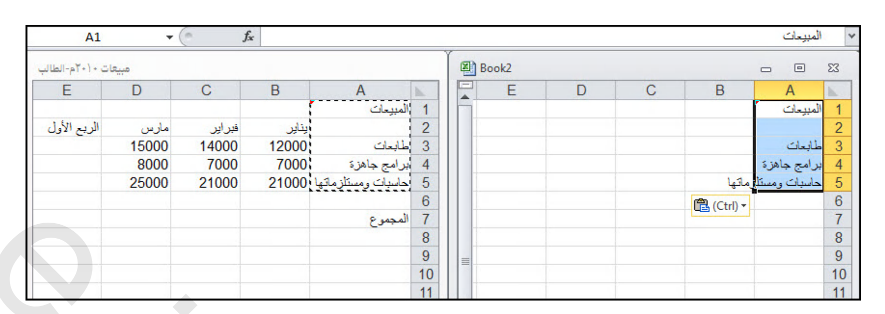


الحافظة عبارة عن مخزن مؤقت بالذاكرة توضع فيه البيانات التى يتم قطعها أو حذفها أو نسخها، وتبقى هذه البيانات بالذاكرة حتى يتم استبدالها ببيانات أخرى.

٦. انقر المصنف **Workbook2** لتنشيطه.

٧. انقر الخلية **A1** من المصنف **Workbook2** واترك المؤشر مكانه بعد النقر.

٨. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر زر **Paste** "لصق" سيتم نسخ محتويات الخلايا الموجودة بالحافظة ابتداء من الخلية **A1**. (انظر شكل ٣–٢١).



شكل ٣-٢١ المصنف Workbook2 بعد نسخ الخلايا إليه

سيظهر الجزء الذى تم لصقه فى المصنف **Workbook2** وسيظهر أسفل هذا الجزء الزر الخاص باللصق. عند النقر على هذا الزر تنسدل منه القائمة الذكية التى بها عدة خيارات للنسخ.

النسخ أو النقل باستخدام مفهوم السحب والإفلات

يستخدم مفهوم السحب والإفلات (**Drag and Drop**) لنقل أو نسخ البيانات من مصنف إلى آخر مباشرة دون الحاجة إلى النسخ أولا إلى الحافظة ثم اللصق من الحافظة فى المصنف الأخر وفيما يلى نوضح كيف يتم ذلك.

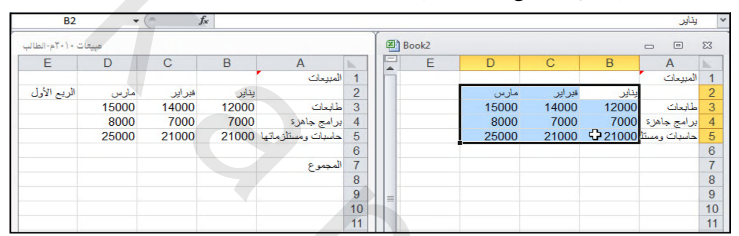
لنسخ أصناف المبيعات من المصنف "مبيعات ٢٠١٠م– الطالب" إلى المصنف الجديد **Workbook2** اتبع الآتى :

١. انتقل إلى المصنف الأول وذلك بنقر أى مكان داخل المصنف ستلاحظ أن البرواز مازال يحيط بالخلايا المنسوخة.
٢. من المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" انقر الخلية **B2** لاختيارها.
٣. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر لأسفل حتى الخلية **D5**.
٤. عندما تضاء الخلايا من **B2** إلى **D5** ارفع إصبعك من على الزر واترك المؤشر مكانه.
٥. اضغط مفتاح **Ctrl** ثم وجه المؤشر إلى حافة النطاق المحدد (المنطقة المضاءة).

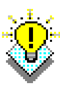
٦. حرك المؤشر عند حافة النطاق المحدد وعندما يتحول المؤشر إلى سهم هكذا (ستظهر علامة + مصاحبة للسهم للدلالة على أن المطلوب هو نسخ البيانات المحددة) اسحب النطاق المحدد إلى المصنف **Workbook2**.

أثناء السحب سيظهر برواز منقط ليدلك على المكان الذى ستنسخ إليه.

٧. عندما يستقر البرواز المنقط فى المصنف الأخر (عند الخلية **B2**) ارفع يدك من على زر الفأرة يتم نسخ البيانات المحددة إلى المصنف **Workbook2** ابتداء من الخلية **B2** (انظر شكل ٣-٢٢).



شكل ٣-٢٢ نسخ مبيعات الشهور إلى المصنف **Workbook2**



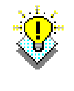
لنقل البيانات بدلاً من نسخها ، استخدم نفس الخطوات السابقة ما عدا الخطوة رقم ٥ وفي هذه الحالة لن تظهر علامة + المصاحبة للمؤشر أثناء النقل .

النقل بين الورقات داخل المصنف

لنقل خليه أو مجموعة خلايا من **Sheet 1** "ورقة١" إلى **Sheet 2** "ورقة٢" الموجودة ضمن المصنف نفسه اتبع الآتى :

١. اختر النطاق الذى تنوى نقله من الورقة الأولى (مثلاً **Sheet 1**)

٢. اضغط مفتاح **Alt** واستمر ضاغطا أثناء سحب النطاق المحدد إلى علامة تبويب ورقة العمل الأخرى (مثلاً **Sheet 2**).



عند سحب النطاق المراد نقله يجب أن يكون المؤشر عند حافة هذا النطاق ويكون المؤشر علي شكل .

تصبح Sheet 2 هى الورقة النشطة ويتم نقل الخلايا إليها وتبقى الخلايا المنقولة مضاءة

٣. انقل الخلايا التى نقلتها إلى أى مكان أخر داخل ورقة العمل باستخدام مفهوم السحب والإفلات

٤. أغلق المصنف **Workbook** بدون حفظ لانتهاء التدريب علية واترك المصنف "مبيعات ٢٠١٠م– الطالب" مفتوحاً أمامك لاستكمال الدرس التالى.

٤ ربط مصنفين

المقصود بربط مصنفين إنشاء علاقة بينهما . نتيجة هذه العلاقة ، كلما طرأت تعديلات علي المصنف الأصلي يتم تعديل المصنف المرتبط به تلقائياً تبعاً لهذه التعديلات. سنقوم في هذا الدرس بإنشاء مصنف جديد ثم نقوم بنسخ بيانات من المصنف الأصلي إلي المصنف الجديد ثم نقوم بربط المصنف الجديد بالمصنف الأصلي.

إنشاء مصنف جديد

تأكد أن المصنف "مبيعات٢٠١٠–الطالب" مازال موجودا أمامك وأنك قمت بحفظه، ثم أجر الخطوات التالية :

١. افتح مصنفاً جديداً كما شرحنا سابقاً.
٢. انقر الخلية A1 لاختيارها.
٣. اكتب "ملخص المبيعات التقديرية".
٤. اضغط مربع الإدخال أو مفتاح الإدخال ليتم قبول المدخلات.
٥. انقر الخلية B2 لاختيارها.
٦. اكتب "يناير" ثم اضغط السهم المتجه لليسار لقبول البيانات والانتقال مباشرة إلى الخلية المجاورة.
٧. استخدم خاصية الإكمال التلقائي لإدخال اسماء باقي الشهور . يجب أن يظهر المصنف الجديد مثل (شكل ٣–٢٣).

يناير

	A	B	C	D	E
1	ملخص المبيعات التقديرية				
2		يناير	فبراير	مارس	
3					
4					
5					

شكل ٣–٢٣ المصنف الجديد

ضبط عنوان الصفحة فى وسط الأعمدة

أجر الخطوات التالية لضبط العناوين وسط الخلايا وضبط عنوان الصفحة وسط الأعمدة المحددة :

١. انقر الخلية **A1** لاختيارها. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر ليشمل الاختيار الخلايا الواقعة فى المدى من **A1** إلى **D1**.

٢. انقر أداة **Merge &Center** "دمج وتوسيط" التوسيط عبر الأعمدة من مجموعة **Alignment** "ضبط" فى التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" سيقوم **Excel** بضبط العنوان "ملخص المبيعات التقديرية" وسط الأعمدة المحددة.

٣. كرر الخطوات السابقة لتوسيط عناوين الشهور كلٍ في خليته (انظر شكل ٣-٢٤).

	A	B	C	D	E
1		ملخص المبيعات التقديرية			
2		يناير	فبراير	مارس	
3					
4					
5					

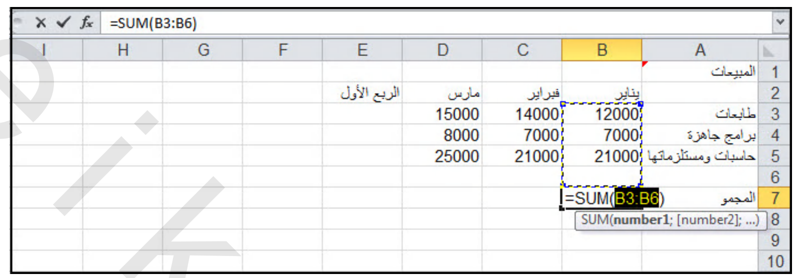
شكل ٣-٢٤ توسيط العناوين

حساب إجمالي مبيعات الشهور

قبل ربط المصنف الجديد **Workbook3** بالمصنف الأصلي "مبيعات٢٠١٠م-الطالب" لعرض إجمالي المبيعات في الشهور الثلاث في المصنف الجديد نقوم أولاً بحساب إجمالي المبيعات لكل شهر في المستند الأصلي "مبيعات٢٠١٠م-الطالب". تابع الخطوات التالية:

١. من مصنف "مبيعات ٢٠١٠م- الطالب" انقر الخلية **B7** لاختيارها وهي الخلية التي سيظهر بها مجموع شهر يناير .

٢. من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة Editing "تحرير" انقر أداة الجمع التلقائي Σ ستقوم هذه الأداة بتجميع مبيعات كل الأصناف خلال شهر يناير. (شكل ٣–٢٥) اضغط مفتاح Enter لاستكمال عملية التجميع.



=SUM(B3:B6)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	المبيعات								
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول				
3	طابعات	12000	14000	15000					
4	برامج جاهزة	7000	7000	8000					
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000					
6									
7	المجمو	=SUM(B3:B6)							
8	SUM(number1; [number2]; ...)								
9									
10									

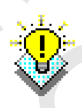
شكل ٣–٢٥ تجميع مبيعات شهر يناير

٣. يمكنك الحصول علي إجمالي المبيعات للشهور الأخرى عن طريق تنفيذ نفس الخطوات السابقة ولكن قم باختيار الخلية C10 مرة ثم الخلية D10 المرة التالية .

٤. بالانتهاء من الخطوات السابقة سيظهر المصنف "مبيعات٢٠١٠–الطالب" كما في شكل ٣–٢٦

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	المبيعات								
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول				
3	طابعات	12000	14000	15000					
4	برامج جاهزة	7000	7000	8000					
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000					
6									
7	المجموع	40000	42000	48000					
8									
9									

شكل ٣–٢٦ المصنف بعد حساب إجمالي مبيعات الشهور



سوف نتعرض للمزيد من الشرح عن أداة الجمع التلقائي وكيفية تجميع البيانات والتعامل مع المعادلات والدوال ونسخ المعادلات في الدروس التالية من هذا المصنف فلا تقلق إذا لم تستطيع تنفيذ الخطوات السابقة بنجاح

اصبحت خلايا إجمالي مبيعات الشهور الآن جاهزة لربطها في المصنف الجديد ومشاهدة التغيرات التي تطرأ عليها في المصنفين . لتسهيل عمل ذلك سنقوم بترتيب كلا

المصنفين بجانب بعضهما داخل الشاشة ليسهل التبديل بينهما وملاحظة التغييرات التى تتم.

عرض المصنفين بجانب بعضهما

١. من التبويب View "عرض" انقر زر **Arrange All** "ترتيب الكل" سيظهر مربع حوارى بعنوان **Arrange Windows** "ترتيب النوافذ"

٢. انقر **Tiled** "تتالي". ستظهر نقطة سوداء داخل الدائرة للدلالة على اختيار هذا الأمر.

٣. انقر OK . سيقوم **Excel** بترتيب المصنفين بجانب بعضهما وكل مصنف حسب ما تسمح به مساحة الشاشة. (انظر شكل ٣-٢٧).

D8

مبيعات ٢٠١٠م-الطالب

	A	B	C	D	E
1	المبيعات				
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
3	طابعات	12000	14000	15000	
4	برامج جاهزة	7000	7000	8000	
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	
6					
7	المجموع	40000	42000	48000	
8					
9					
10					
11					
12					

Book3

	A	B	C	D	E
1		ملخص المبيعات التقديرية			
2		يناير	فبراير	مارس	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

شكل ٣-٢٧ ترتيب المصنفين أفقيا

الارتباط بين المصنفين

تتطلب عملية ربط مصنفين مرحلتين الأولي نسخ البيانات من الأول إلي الحافظة والثانية لصقها في المصنف الثاني باستخدام مربع **Paste Special** "لصق خاص" وفيما يلي نوضح كيف يتم نسخ البيانات ثم لصقها بغرض ربطها بالمصنف الأول ثم نقوم باختبار عملية الربط .

نسخ البيانات إلى الحافظة

ولنسخ إجمالي المبيعات من المصنف "مبيعات٢٠١٠م-الطالب" إلى الحافظة تمهيدا

للصقها فى المصنف الجديد اتبع الخطوات التالية :

١. انقر أى مكان داخل المصنف "مبيعات٢٠١٠م–الطالب" لتنشيطه. ستظهر أشرطة التمرير عند حافة المصنف وبالتالى يمكنك طى المصنف لليمين أو لأعلى.

٢. من شريط التمرير الموجود على الحافة اليسرى، انقر السهم المتجه لأسفل واستمر فى النقر حتى يظهر أمامك السطر رقم ١٠.

٣. انقر الخلية **B7** لاختيارها.

٤. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر فى اتجاه اليسار لاختيار الخليتين المجاورتين.

٥. عند إضاءة الخلايا من **B7** إلى **D7** ارفع إصبعك من على الزر

٦. انقر التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر زر **Copy** "نسخ". سيتم نسخ محتويات الخلايا الثلاث إلى الحافظة. وتلاحظ أيضا أن الخلايا محاطة ببرواز يومض.

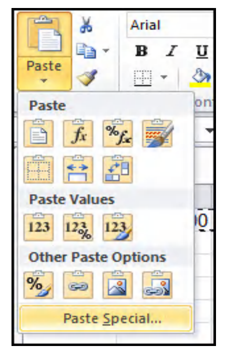
٧. انقر أى مكان داخل المصنف الجديد **Workbook3** لتنشيطه.

٨. انقر الخلية **B4** لاختيارها. ابتداء من هذه الخلية سنلصق محتويات الحافظة وهى تمثل إجمالي المبيعات التى سيتم ربطها مع الأرقام المناظرة من المصنف الأصلى.

لصق الارتباط فى المصنف الجديد

فيما يلى خطوات لصق محتويات الحافظة فى المصنف الجديد مع ربطها به

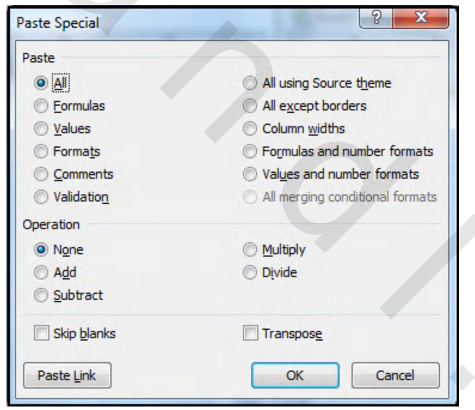
١. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Clipboard** "الحافظة" افتح قائمة **Paste** "لصق" ستظهر قائمة منسدلة (انظر شكل ٣–٢٨).



شكل ٣-٢٨ قائمة **Paste**

٢. انقر أمر **Paste Special** "لصق خاص" يظهر مربع حوارى بعنوان **Paste Special** "لصق خاص".

٣. انقر زر Paste Link (انظر شكل ٣-٢٩).



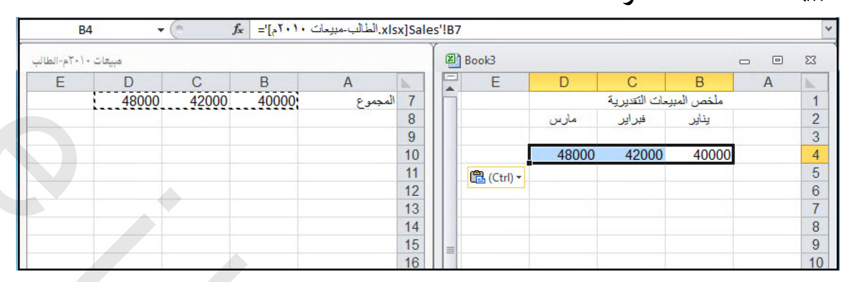
شكل ٣-٢٩ مربع **Paste Special**

ستظهر البيانات التى نسختها إلى الحافظة ابتداء من الخلية **B4** مثل (شكل ٣-٣٠).

وفى هذا الشكل تلاحظ مايلى :

- أن كلمة (مبيعات ٢٠١٠م-الطالب.**xlsx**) التى تظهر فى شريط المعادلة توضح أن هذه الخلايا نتيجة لمعادلة موجودة فى المصنف مبيعات ٢٠١٠م-الطالب داخل ورقة الـ **Slaes** .

- علامة التعجب (!) الموجودة على يمين اسم الورقة معناها أن هذه البيانات مرتبطة ببيانات مصنف آخر.



شكل ٣-٣٠ البيانات بعد لصقها

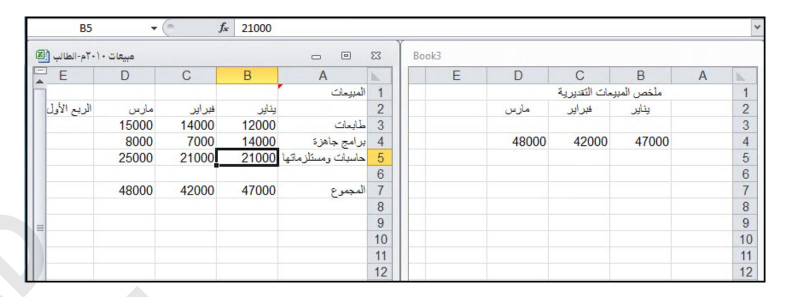
اختبار عملية الربط

في هذا التمرين سنقوم بتغيير البيانات الموجودة فى المصنف الأصلى وسنلاحظ أثر هذا التغيير على البيانات الموجودة فى المصنف المرتبط به. وقبل أن نقوم بالتمرين نود أن نوضح أن الأرقام التى تنتج من معادلة لا يمكن تغييرها، أما الأرقام التى تكوّن المعادلة فيمكن تعديلها، فمثلا فى هذا المثال لا يمكنك تغيير الرقم الذى يمثل إجمالي المبيعات لأن هذا الرقم نتيجة معادلة تم حسابها، لكن يمكنك تغيير الأرقام التى تكوّن المعادلة. تذكر أن معادلة حساب إجمالي المبيعات هى مجموع مبيعات الأصناف في كل شهر ولذلك يمكنك فقط تغيير أحد عناصر المعادلة وهى قيمة المبيعات نفسها.

تابع الخطوات التالية لتغيير قيمة المبيعات فى المصنف الأصلى وملاحظة النتيجة فى المصنف المرتبط:

١. انقر أى مكان فى المصنف الأصلى "مبيعات ٢٠١٠م-الطالب" لتنشيطه.
٢. انقر الخلية **B4** لاختيارها. تمثل هذه الخلية مبيعات البرامج الجاهزة لشهر يناير.
٣. اكتب الرقم ١٤٠٠٠ ثم اضغط مفتاح الإدخال لقبول الرقم.

ماذا حدث ؟؟؟ لقد تغير الرقم ٤٠٠٠٠ فى كلا المصنفين وأصبح ٤٧٠٠٠ لأن المصاريف زادت (انظر شكل ٣-٣١).



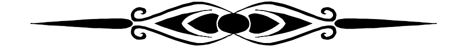
شكل ٣-٣١ تغيير بيانات المصنف المرتبط كلما تغيرت بيانات المصنف الأصلي

حفظ المصنفات المرتبطة وإنهاء البرنامج

عندما ترغب فى حفظ مصنفات بينها ربط كما هو الحال هنا ننصحك أن تبدأ بحفظ المصنف الأصلى ثم تحفظ المصنف المرتبط به، هذا الإجراء من شأنه أن يحفظ آخر تعديلات تمت فى كلا المصنفين.

لحفظ المصنفين اتبع الخطوات التالية :

١. **من شريط Quick Access Toolbar "أدوات الوصول السريع" انقر أداة حفظ المصنف . سيتم حفظ المصنف "مبيعات ٢٠١٠م-الطالب.xlsx" لأنه هو المصنف النشط.**
٢. **انقر عنوان المصنف الجديد Workbook3.xlsx لتنشيطه.**
٣. **من شريط Quick Access Toolbar "أدوات الوصول السريع" انقر أداة حفظ المصنف . لأن هذا المصنف جديد ولم نختر له اسما بعد، فسيظهر مربع الحفظ الذى يظهر عند حفظ المصنف لأول مرة.**
٤. **لأن اسم الملف مختار (مضاء)، اكتب Netsales.xlsx. سيحل الاسم الجديد محل الاسم المقترح Workbook3.**
٥. **انقر Save للموافقة على الاسم الجديد سيتم حفظ المصنف بالاسم الجديد**





الفصل الرابع
تنسيق ورقة العمل وطباعتها

١. تنسيق الأرقام
٢. التحكم فى إظهار الورقة
٣. تنسيق النصوص
٤. طباعة ورقة العمل

١ تنسيق الأرقام

يسمى التنسيق الذى يخصصه **Excel** تلقائيا للأرقام التى تكتبها فى ورقة العمل، والذى شاهدناه فى الفصول السابقة تنسيق عام (**General Number Format**)، الا أنه يسمح بتغيير هذا التنسيق لكى تظهر الأرقام موافقة لأنساق أخرى مثل :

- مشتملة على الفاصلة العشرية أو رموز النسب المئوية أو علامات الدولار.
- مقربة لأقرب رقم عشرى أو صحيح.
- تغيير شكلها لتظهر كأنها تواريخ أو أوقات.

ويمكن تجهيز ورقة العمل عند بداية إنشائها لكى تخضع كلها لنسق واحد، كما يمكن تنسيق الأرقام بعد بناء ورقة العمل حسب ما يروق لك.

تنسيق الأرقام باستخدام مجموعة Number في التبويب Home "الصفحة الرئيسية"

يشتمل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" علي المجموعة **Number** التي تحتوي بدورها على أزرار تستخدم لتنسيق الأرقام. لابد أن تعرف أن استخدام هذه التنسيقات لاتؤثر بأى حال من الأحوال على الأرقام نفسها حيث أن الرقم الذى قمت بإدخاله سيظل مخزن فى **Excel** بنفس قيمته.هذه الأزرار نوضحها فيما يلى:

الأداة	أسمها	وظيفتها
General	عام	نقر السهم المنسدل يظهر قائمة لتختار منها الشكل الذي ستبدو به تنسيقات الأرقام مثلاً كعملة أم نسبة مئوية أم تاريخ أو وقت .... الخ .
$	عملة	نقر السهم يظهر قائمة برموز العملات المتاحة لتختار رمز العملة الذي يناسبك .
%	النسبة المئوية	تظهر قيمة الخلية كنسبة مئوية
,	الفاصلة	تستخدم هذه الأداة فى الأرقام الزائدة عن ٩٩٩

الأداة	أسمها	وظيفتها
		للفصل بين الآلاف حيث يتم إضافة الفاصلة وخانتين عشريتين إلي الرقم.
	زيادة المنازل العشرية	تستخدم هذه الأوراق لإضافة أرقام صفرية حيث يمكنك رؤية عدد من الأرقام الغير محدود باستخدام هذه الأداة.
	إنقاص المنازل العشرية	إذا قمت باستخدام أداة "زيادة المنازل العشرية" وتريد العملية العكسية "إنقاص المنازل العشرية" انقر هذه الأداة. إذا كنت تريد رؤية أقل عدد من الأرقام على يمين العلامة العشرية انقر هذه الأداة (على سبيل المثال ٥.٦٨٢ تكون ٥.٨٦ و٥.٧ تكون ٦).

للتعرف علي كيفية تنسيق الأرقام اتبع الآتي :

١. افتح المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب.xlsx" إذا لم يكن مفتوحاً أمامك. أو افتح مصنف جديد وأدخل البيانات التالية به كما في شكل ٤–١.

	A	B	C	D	E
1	المبيعات				
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
3	طابعات	12000	14000	15000	41000
4	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
6					
7	المجموع	47000	42000	48000	137000
8					
9	مصاريف	6000	6000	6000	
10	نسبة العمولة	4700			
11					
12	المجموع	10700			
13					

شكل ٤–١ مصنف "مبيعات ٢٠١٠م"

٢. اختر الخلايا من B3 إلي D7.

٣. من مجموعة **Number** "رقم" داخل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" انقر علامة سيضع **Excel** علامة عشرية بعد الأرقام الصحيحة وعلي يمينها صفرين لأن الأرقام كلها صحيحة .

٤. من مجموعة **Number** "رقم" داخل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" انقر سهم رمز العملة، ومن القائمة المنسدلة اختر رمز الجنية المصرى ج.م.

٥. انقر علامة زيادة المنازل العشرية (**Increase Decimal**) ستظهر ثلاثة أصفار بعد العلامة العشرية.

٦. افتح قائمة **Number Format** "تنسيق الرقم" ومن القائمة المنسدلة اختر **General** "عام". تعود الأرقام إلي وضعها الأول قبل إجراء أي تنسيق عليها .

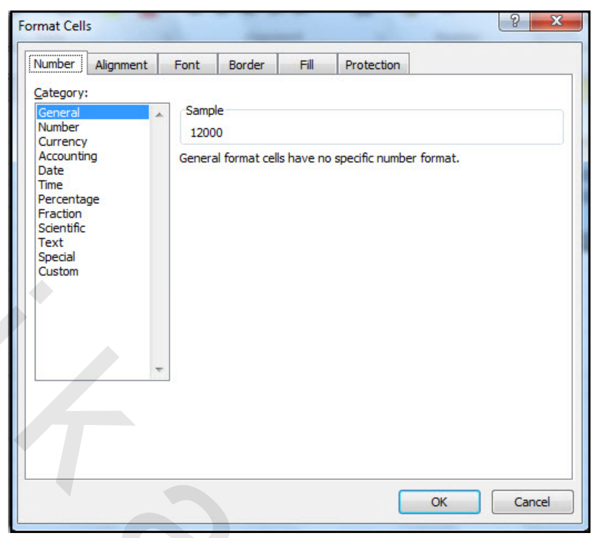
تنسيق الأرقام باستخدام مربع حوار Format Cells "تنسيق خلايا"

بالإضافة إلي التنسيقات التي توفرها مجموعة الأزرار **Number** "الرقم" في تبويب **Home** "الصفحة الرئيسية". يمكنك استخدام مربع **Format Cells** "تنسيق الخلايا" في تنسيق الأرقام.

لإضافة العلامة العشرية والفاصلة التى توضع بين الألوف داخل الأرقام الكبيرة لتسهيل قراءتها اتبع الآتى :

١. اختر الخلايا من **B3** الى **D7**. إذا لم تكن مختارة

٢. انقر زر إظهار المربع الحواري الموجود في اقصي اليمين الأيسر من مجموعة **Number** "الرقم". أو انقر الزر **Format** "تنسيق" من مجموعة **Cells** "الخلايا" في تبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن القائمة المنسدلة اختر الأمر **Format Cells** "تنسيق الخلايا" في الحالتين يظهر مربع حوارى بعنوان **Format Cells** "تنسيق الخلايا" (شكل ٤-٢).



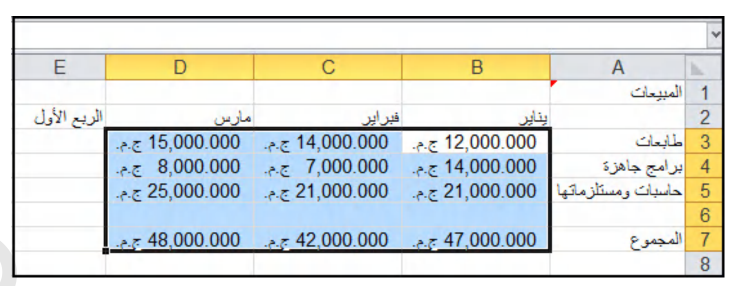
شكل ٤–٢ مربع **Format Cells** "تنسيق خلايا"

يشتمل المربع الحوارى على أكثر من تبويب، تأكد أن التبويب **Number** "الرقم" هو النشط.

٣. من خانة **Category** "الفئة" اختر **Accounting** "محاسبة".

٤. من خانة **Decimal Places** "المنازل العشرية" اكتب الرقم ٣ ثم اختر علامة (ج–م)من خانة **Symbol** "الرمز". لاحظ أن خانة **Sample** "الرمز" فى أعلى المربع الحوارى تُظهر نموذجا للطريقة التى ستظهر بها الأرقام التى اخترتها فى ورقة العمل. جرب نقر اختيارات أخرى من قائمة الاختيارات لترى كيف ستظهر.

٥. اختر **OK** "موافق" أو اضغط مفتاح الادخال للتأكيد على اختيارك. سيختفى المربع الحوارى وسترجع لورقة العمل. لاحظ ورقة العمل. يظهر فى ورقة العمل أصفار على يمين العلامة العشرية، لأن الأرقام كلها صحيحة، وتظهر الفاصلة بين كل ٣ أرقام لتسهيل قراءة. شكل ٤–٣



	A	B	C	D	E
1	المبيعات				
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
3	طابعات	ج.م. 12,000.000	ج.م. 14,000.000	ج.م. 15,000.000	
4	برامج جاهزة	ج.م. 14,000.000	ج.م. 7,000.000	ج.م. 8,000.000	
5	حاسبات ومستلزماتها	ج.م. 21,000.000	ج.م. 21,000.000	ج.م. 25,000.000	
6					
7	المجموع	ج.م. 47,000.000	ج.م. 42,000.000	ج.م. 48,000.000	
8					

شكل ٤–٣ اختيار الفاصلة والعلامة العشرية لتنسيق الأرقام

إلغاء تنسيق الأرقام

إذا قررت الرجوع عن التنسيق الذى اخترته للأرقام والعودة للتنسيق التلقائى للأرقام اتبع الآتي

١. افتح قائمة **General** "عام" (قد تظهر عبارة أخري مثل **Currency** "العملة" أو **Accounting** "محاسبة" يعتمد ذلك علي آخر تنسيق اخترته للأرقام).

٢. اختر **General** "عام".

٢. التحكم فى إظهار الورقة

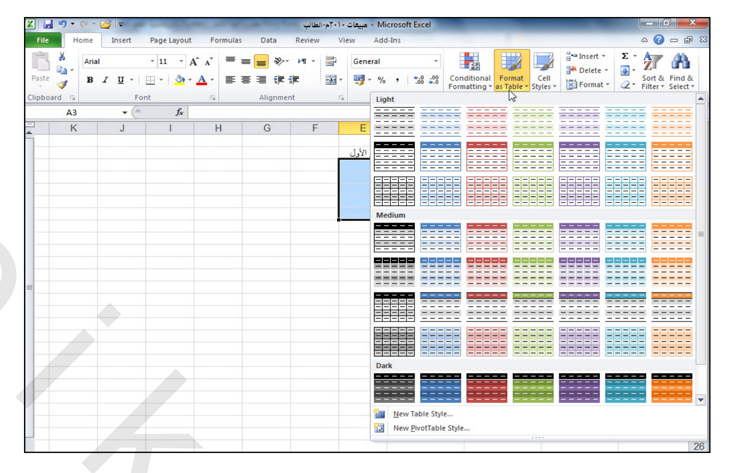
يوضح هذا الدرس عدة مفاهيم للتحكم فى إظهار الأوراق واختيار تنسيقها

اختيار تنسيق جاهز للورقة

يشتمل برنامج Excel على مجموعة من الأنساق الجاهزة، والتى يمكنك اختيار أحدها لورقة العمل أو تعديله ليناسب حاجتك واختيارك.

لاختيار أحد الأنساق الجاهزة وتطبيقها على الورقة الموجودة لمصنف موجود لدينا اتبع الخطوات التالية :

١. **تأكد أن المصنف مازال مفتوحاً أمامك.**
٢. **انقر الخلية A5 لاختيارها.اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر فى اتجاه اليسار ولأسفل لاختيار الخلايا التى تقع إلى يسار وأسفل الخلية A5 .**
٣. **عندما تضاء جميع الخلايا A3:E7 فى ورقة العمل ارفع إصبعك من على زر الفأرة.**
٤. **من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة Styles "الأنماط" انقر الزر Format As Table "تنسيق كجدول". ستظهر قائمة بكل المعارض التي تحتوي علي الأشكال الجاهزة التي يمكنك اختيار شكل منها لجدول بياناتك . (شكل ٤–٤).**



شكل ٤–٤ أشكال الجداول الجاهزة

٥. انقر أي شكل من إشكال الجداول. ستختفي القائمة ويظهر مربع حواري بعنوان Format As Table "التنسيق كجدول".

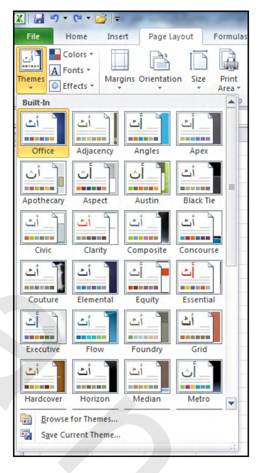
٦. من المربع الحواري ستجد نطاق الخلايا المحددة ظهر في خانة Where is the data for your table "أين توجد بيانات الجدول الخاص بك؟". قم بتنشيط الخيار My Table has headers "يحتوى الجدول على رؤوس" أي أن بياناتك تحتوي علي عناوين أعمدة الجدول.

٧. اختر OK "موافق" أو اضغط مفتاح الإدخال يغلق المربع الحوارى وترجع إلي ورقة العمل بالتنسيق المختار. انقر فى أى مكان خارج المنطقة المضاءة للتخلص من اختيارها ستظهر ورقة العمل بالتنسيق الجديد.

اختيار سمة جاهزة

تستطيع أيضا أن تغيير في المعارض الجاهزة للجداول واستخدام السمات الجديدة الموجودة في Excel 2010 .

١. من التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفة" ومن مجموعة **Themes** "السمات" انقر زر Themes ستظهر قائمة بكل السمات الممكن اختيارها وهما حوالي ٢٠ نوع ولكل منها ألوان وأنواع خطوط محددة. شكل ٤–٥.



شكل ٤–٥ قائمة السمات

ستعمل المعاينة الحية **Live Preview** علي إظهار تغيير شكل بياناتك بمجرد التأشير فقط علي أي نوع من انواع السمات دون النقر علي هذا النوع .

٢. انقر زر **Color** "اللون" من نفس المجموعة تظهر قائمة منسدلة بالألوان المتاحة . اختر منها اللون الذي يناسبك.

٣. انقر زر **Font** "الخط" من نفس المجموعة ومن القائمة التي تظهر اختر نوع الخط الذي يناسبك.

تثبيت الأعمدة والصفوف

إذا زادت البيانات الموجودة فى ورقة العمل عن حجم الشاشة، (مثلا إذا كان عدد من الشهور أو أصناف المبيعات كبيرا)، فانك تضطر لطى الشاشة يمينا أو يسارا أو لأعلى أو لأسفل باستخدام أشرطة التمرير لتتمكن من رؤية بقية البيانات التى لا يتيح حجم الشاشة

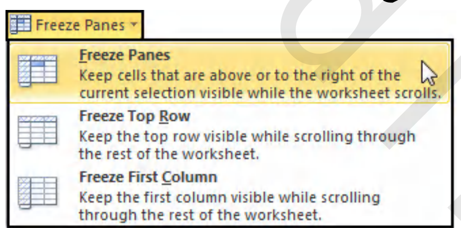
إظهارها، ولاشك أن طى عناوين الأعمدة والصفوف تبعا لطى الشاشة عملية مزعجة بالنسبة لك لأنها لا تعطى دلالة للأرقام. يحل **Excel** هذه المشكلة بإمكانية تثبيت جزء من ورقة العمل. فمثلا يمكنك تثبيت أسماء الشهور أو أصناف المبيعات بحيث تبقى ظاهرة أمامك أثناء طى الشاشة، تسمى هذه العملية **Freezing Panes** "تجميد الألواح".

لتثبيت أسماء الشهور (الصف الثاني) وأصناف المبيعات (العمود الأول) اتبع الآتى:

١. انقر الخلية **B3** لتحديد نقطة التثبيت ابتداء من هذه الخلية.

هذه الخطوة معناها أن العمود رقم **A** الموجود على يمين نقطة التثبيت والصفان اللذان تعلوان نقطة التثبيت يجب ألا تطوى عندما نحتاج لطى الشاشة لليسار أو لأسفل.

٢. من التبويب **View** "عرض" ومن مجموعة **Window** "النافذة" انقر السهم بجوار الزر "تجميد الألواح" Freeze Panes. ومن القائمة المنسدلة انقر أمر **Freeze Panes** "تجميد الألواح". (شكل ٤–٦)



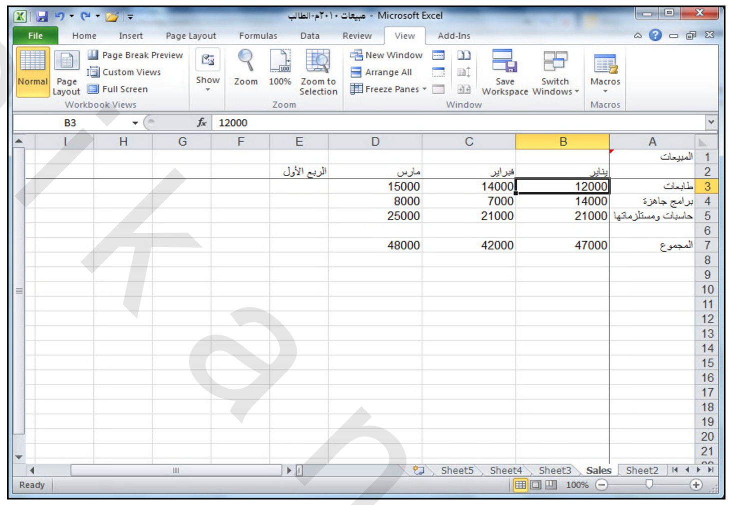
شكل ٤–٦ قائمة **Freeze Panes**

يظهر خط أفقى ليوضح أن الصفوف العليا سيتم تثبيتها، وكذلك خط رأسى ليوضح أن الأعمدة الموجودة على اليمين سيتم تثبيتها.

٣. من شريط التمرير الرأسى الموجود على يسار ورقة العمل، انقر السهم المتجه لأسفل مرتين. تلاحظ أن الصفوف التى تعلو الخط الأفقى ثابته بينما تطوى الصفوف التى تليه كلما نقرت سهم التمرير.

٤. من شريط التمرير الأفقى الموجود أسفل ورقة العمل، انقر السهم المتجه لليسار

مرتين. تلاحظ أن الأعمدة الموجودة على يمين الخط الرأسى ثابته بينما تطوى الأعمدة التى تليه كلما نقرت سهم التمرير. يوضح شكل ٤–٧ ورقة العمل بعد تثبيت عناوين الصفوف والأعمدة والخطوط التي توضح مكان التثبيت .



شكل ٤–٧ تثبيت الصفوف والأعمدة

وهكذا تستطيع رؤية مبيعات الشهور أو إجمالي مبيعات صنف معين .

إلغاء تثبيت الأعمدة والصفوف

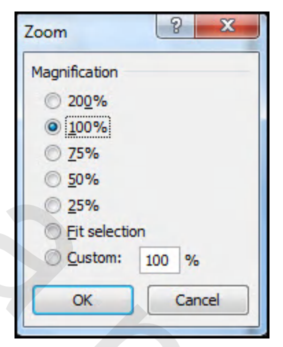
لإلغاء التثبيت الذى قمت به فى التمرين السابق، انقر مرة اخري زر ومن القائمة المختصرة التي تظهر انقر الأمر **Unfreeze Panes** "إلغاء تجميد الألواح" لاحظ أن أمر **Freeze Panes** "تجميد الألواح" فى هذه الحالة قد تبدل إلى **Unfreeze Panes** "إلغاء تجميد الألواح" بمعنى إلغاء التثبيت ليناسب الوضع الحالى.

تصغير/تكبير بيانات الأوراق

أيضا فى حالة الأوراق الكبيرة، والتى تشتمل على بيانات كثيرة، يمكنك تغيير حالة إظهار الورقة بحيث تتمكن من رؤية أكبر مساحة من ورقة العمل داخل شاشة واحدة بتصغير

حجم ورقة العمل، ويمكنك أيضا من تكبير حجم ورقة العمل حسب احتياجك بالنسب التى يفترضها **Excel** أو بالنسبة التى تحددها أنت. تابع الخطوات التالية:

١. من التبويب **View** "عرض" انقر الزر Zoom من المجموعة **Zoom** "تكبير/تصغير" يظهر مربع حوارى بعنوان **Zoom** "تكبير/تصغير" (انظر شكل ٤–٨).



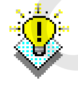
شكل ٤–٨ قائمة التحجيم

٢. انقر ٧٥ % لتصغير حجم ورقة العمل بنسبة ٧٥ %.

سيتغير حجم ورقة العمل على الشاشة، ستشتمل على أعمدة وصفوف أكثر لتتمكن من رؤية أكبر مساحة من البيانات.

٣. كرر الخطوة رقم ٢ ثم اختر ٢٠٠% تظهر الكتابة بخط أكبر وبالتالى سيظهر جزء أقل من ورقة العمل

للعودة للوضع التلقائى لإظهار ورقة العمل وهو١٠٠%، انقر زر ١٠٠% من مجموعة **Zoom** "تكبير/تصغير".



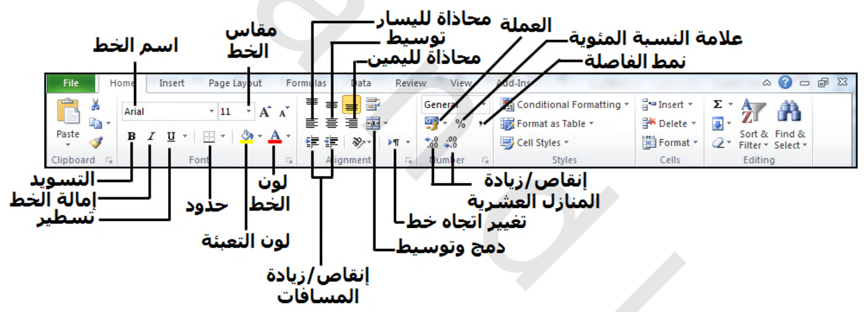
يمكن تكبير أو تصغير محتويات الشاشة بنسبة من ١٠% إلي ٤٠٠% وذلك باستخدام شريط التكبير والتصغير 100% الموجود اسفل شاشة **Excel** .

٣ تنسيق النصوص

من الأمور التي تزيد ورقة العمل وضوحاً وجمالاً استخدام خطوط مختلفة وعمل براويز وخطوط لتوضيح معلومة أو التركيز عليها.

استخدام التبويب Home "الصفحة الرئيسية"

يشتمل التبويب Home "الصفحة الرئيسية" على الأدوات التى يستخدمها غالبية مستخدمي Excel لتنسيق النصوص. حيث تشتمل المجموعات Font "الخط" و Alignment "ضبط" و Number "الأرقام" علي معظم أدوات التنسيق كما في شكل ٤–٩.



شكل ٤–٩ أدوات التنسيق في التبويب Home

سنستخدم فى هذا الدرس التبويب Home "الصفحة الرئيسية" لتنسيق ورقة العمل وتحسين خطوط الكتابة.

افتح المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب.xlsx" . يجب أن تظهر ورقة العمل Sales كما في شكل ٤–١٠ . وإلا ادخل البيانات الموضحة بالشكل.

المجموع

	A	B	C	D	E
1	المبيعات				
2		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
3	طابعات	12000	14000	15000	
4	برامج جاهزة	14000	7000	8000	
5	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	
6					
7	المجموع	47000	42000	48000	
8					

شكل ٤–١٠ ورقة العمل قبل إجراء تنسيقات عليها

كتابة عنوان لورقة العمل

لكتابة عنوان لورقة العمل يتضمن اسم الشركة اتبع الآتي:

١. قم بإدراج ثلاث صفوف فارغة في بداية المستند كما تعلمت مسبقاً، ثم انقر الخلية **A1** لاختيارها.

٢. اكتب عبارة "شركة كمبيوساينس". ثم اضغط مفتاح الإدخال لقبول محتويات الخلية.

٣. ستظهر العبارة في الخلية المختارة.

٤. انقر الخلية **A2** لاختيارها.

٥. اكتب عبارة "المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م".

٦. اضغط مفتاح الإدخال لقبول ما كتبته. يجب أن تظهر ورقة العمل بإتباع الخطوات السابقة حتي الآن كما في شكل ٤–١١.

	A	B	C	D	E
1	شركة كمبيوساينس				
2	المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م				
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	
11					

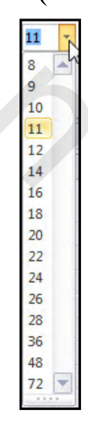
شكل ٤–١١ ورقة العمل بعد إدراج العناوين

تكبير خط الكتابة

لتكبير كلمة "شركة كمبيوساينس" الموجودة فى الخلية A1

١. انقر الخلية A1 لاختيارها.يظهر فى التبويب Home "الصفحة الرئيسية" داخل مجموعة Font "اسم الخط" المختار لكتابة محتويات الخلية ومقاس الخط. وعادة يختار Excel الخط Arial والمقاس ١١ نقطة للبيانات الحرفية التى تكتب فى ورقة العمل لكنه يسمح لك بتغيير كل منهما حسب رغبتك كما سيتضح مما يلى.

٢. انقر السهم المتجه لأسفل والموجود على يمين حجم الخط.تظهر قائمة بمقاسات الخطوط المتاحة (انظر شكل ٤-١٢).



شكل ٤-١٢ قائمة مقاسات الخطوط

بمجرد التأشير علي أحجام الخطوط من القائمة سيظهر خط كتابة النص المختار موافقاً للحجم الذي تشير إليه بالفأرة عملاً بمفهوم المعاينة الحية .

٣. انقر ١٤ لزيادة مقاس الخط من ١١ إلى ١٤ نقطة. سيتغير حجم الخط بمجرد نقر الرقم الجديد ليوافق الحجم الذى اخترته.

الكتابة بالخط الأسود وفنط مختلف

لكى تجعل خط العناوين أسود (خط ثقيل) وفنط أندلس اتبع الآتى :

١. تأكد أن الخلية **A1** مختارة.

٢. من مجموعة **Font** "الخط" الموجودة فى التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" انقر أداة التسويد **B**. بمجرد نقر أداة التسويد سيتغير الخط .

٣. انقر السهم الموجود علي يمين اسم الخط ومن القائمة التي تظهر اختر اسم الخط **Andalus** .

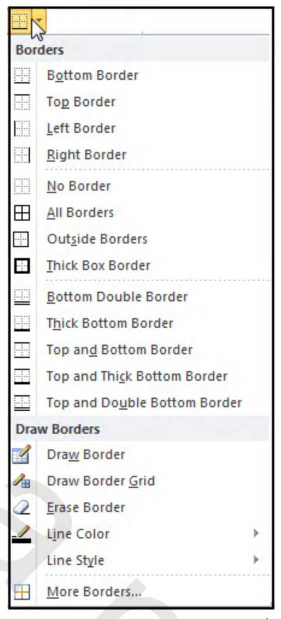
رسم خط مزدوج

فيما يلى خطوات وضع خط مزدوج تحت خلايا المجموع الكلى :

١. اختر الخلايا الواقعة في المدي من **B11** إلى **E11** .

٢. من مجموعة **Font** "الخط" داخل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" انقر السهم المنسدل الموجود أمام زر **Bottom Border** تظهر قائمة تشتمل علي الحدود وخيارات رسمها .

٣. من قائمة **Borders** "حدود" التي ظهرت اختر النوع **Bottom Double Border**. (انظر شكل ٤-١٣).



شكل ٤–١٣ القائمة **Borders**

٤. انقر أي مكان آخر داخل ورقة العمل لكى ترى الخط المزدوج الجديد.

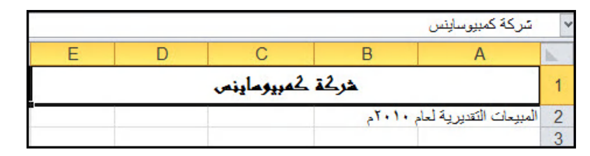
توسيط الكتابة داخل الخلايا

كما لاحظت أن العناوين يتم تنسيقها فى يمين الخلايا. لتوسيط العنوان "شركة كمبيوساينس" في المنتصف. تابع معنا الخطوات التالية

١. اختر الخلايا الواقعة في المدي من **A1** : **E1** .

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Alignment** "ضبط" انقر أداة **Center & Merge** "دمج وتوسيط" سيقوم **Excel** تلقائياً بتوسيط محتويات الخلية المختارة.

٣. انقر في أي مكان داخل ورقة العمل لكى ترى البيانات بعد توسيطها.



٤. بنفس الطريقة وسط العنوان الموجود في الصف الثاني.

نسخ التنسيق

لنسخ تنسيق الصف الأول وشركة كمبيوساينس (من حيث التوسيط وحجم الخط) إلى الصف الثانى "المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م" تابع معنا الخطوات التالية

١. حدد الخلايا المطلوب نسخ تنسيقها وهى هنا **A1:E1** أى قم بتحديد "شركة كمبيوساينس".

٢. من مجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر أداة يظهر بروزا منقط حول هذه الخلايا المدمجة

٣. اختر الخلايا ممن **A2:E2** "المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م" يتم نسخ التنسيق وبالتالي يتم توسيط العنوان عبر الخلايا **A2:E2**

٤. يجب أن تظهر ورقة العمل بإتباع الخطوات السابقة مثل شكل ٤–١٤.

	A	B	C	D	E
1	شركة كمبيوساينس				
2	المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م				
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	
11					

شكل ٤–١٤ المستند بعد الانتهاء من تنسيقه

٤.طباعة ورقة العمل

كما قدم **Excel** العديد من المفاهيم الجديدة قدم أيضاً مفاهيماً جديدة لطباعة المستندات ومنها مفهوم طريقة عرض تخطيط الصفحة **Page Layout View** الذي يسهل عليك التعامل مع رأس وتذييل صفحات مستندك بدون استخدام أوامر وقوائم ومربعات حوارية مرهقة، كما دعم **Excel 2010** ميزة طباعة صفحات فردية وصفحات زوجية منفصلة التنسيق، وميزة استخدام رأس صفحة أولي مختلف عن باقي النص. بالإضافة إلي استخدام الألوان والصور في رأس وتذييل الصفحات .

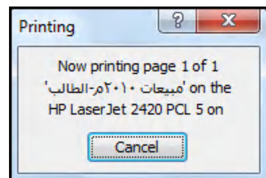
طباعة ورقة العمل بدون إعداد (طباعة سريعة)

ورقة العمل يمكن أن تشتمل على أكثر من صفحة ولذلك يمكن اعتبارها مستند قائم بذاته. لطباعة ورقة العمل كما هى حسب المواصفات التى يحددها "اكسل"، أو المختارة لإعداد صفحة الطباعة.

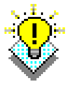
تابع الخطوات التالية :

١. تأكد أن المصنف المطلوب طباعته مازال مفتوحاً .

٢. انقر التبويب **File** "ملف" File ومن نافذة معاينة الكواليس التى تظهر اختر الأمر **Print** "طباعة"، من النافذة التى تظهر انقر **Print** "طباعة" بمجرد اختيار أمر الطباعة ستظهر رسالة لتعلمك أن طباعة المستند جارية وتتيح لك الرجوع عن عملية الطباعة. إذا قررت الرجوع عن عملية الطباعة انقر زر Cancel من داخل المربع الحوارى (انظر شكل ٤-١٥).



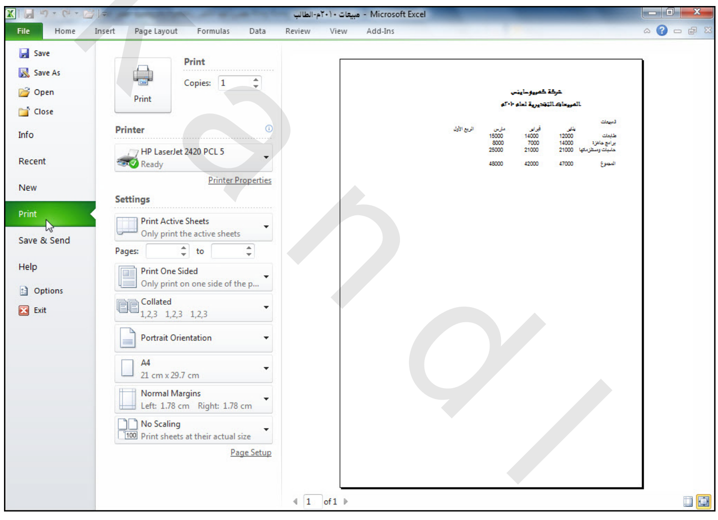
شكل ٤-١٥ رسالة طباعة الورقة



إذا كان المستند صغيرا فان رسالة الطباعة ستظهر لمدة قصيرة جدا ثم تختفى بمجرد أن تبدأ الطابعة فى طباعة المستند، أما فى حالة المستندات الكبيرة فان الرسالة تبقى على الشاشة لمدة أطول.

التحكم في خيارات الطباعة

للتحكم في المزيد من خيارات الطباعة يمكنك الاستعانة بالخيارات الموجودة في نافذة **Backstage** "معاينة الكواليس" التي تظهر بمجرد اختيار أمر **Print** "طباعة" من التبويب **File** "ملف" كما في الشكل ٤–١٦.



شكل ٤–١٦ المربع الحواري **Print**

كوضع افتراضي يقوم **Excel** بطباعة المستند كله بالكامل ويتم اختيار الطابعة الافتراضية ولكنك تستطيع تحديد عدد معين من الصفحات أو مدي معيناً داخل الورقة أو اختيار طابعة أخري.

- يمكنك تحديد عدد النسخ التي تريد طباعتها من الخانة **Copies** "عدد النسخ".
- في حالة طباعة اكثر من نسخة يمكنك تنشيط خانة الاختيار **Collate** "تجميع" وسيقوم **Excel** بطباعة النسخ بترتيب الصفحات **1,2,3,1,2,3,1,2,3** أما إذا عطلت هذا الخيار فسيقوم **Excel** بترتيب الصفحات **1,1,1,2,2,2,3,3,3** وهكذا .

- من خلال الخيار Print what تستطيع تحديد واحدة من ثلاث خيارات الاتية:
  - الاختيار print Active Sheet(s) "طباعة أوراق نشطة": وهو الخيار الافتراضي والذي يمكنك من طباعة ورقة عمل النشطة أو المحددة فقط .
  - الاختيار Print Entire Workbook : عند تحديد هذا الخيار يقوم Excel بطباعة كل الأوراق الموجودة في المصنف .
  - الاختيار Print Selection "طباعة الاختيار": في حالة رغبتك في طباعة الأجزاء المحددة فقط من ورقة العمل.

كما تشتمل هذه القائمة فى أسفلها على الخيار:

- Ignore Print Areas "تجاهل مساحات الطباعة": لتجاهل مساحات الطباعة المحددة وطباعة المصنف كله .
- انقر القائمة المنسدلة اسفل Printer "الطابعة" تظهر قائمة تشتمل على أنواع الطابعات الموجودة والمعرفة لنظام Windows وتظهر الطابعة الحالية تحت الشريط المضاء. إذا كان عندك أكثر من طابعة اختر الطابعة التى تريدها من بين أسماء الطابعات المعروضة .
- بعد الانتهاء من تحديد خياراتك انقر Print "طباعة".

معاينة المستند على الشاشة قبل طباعته

يتيح لك Excel مشاهدة ورقة العمل على الشاشة قبل طباعتها، وبالتالي اجراء التعديلات التى تراها ضرورية مثل تغيير عرض الأعمدة وهوامش الصفحة.

لإظهار ورقة العمل على الشاشة لمشاهدة الشكل الذى ستطبع به اتبع الآتى :

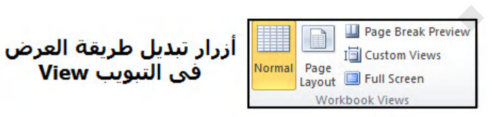
١. انقر التبويب File "ملف" File ومن نافذة معاينة الكواليس اختر الأمر Print "طباعة".

٢. تظهر معاينة تلقائية للمستند في نافذة **Backstage** "معاينة الكواليس" راجع الشكل ٤–١٦. حيث يمكنك:

- إظهار الهوامش انقر **Show Margins** "عرض الهوامش" الذى يظهر أسفل لوح المعاينة حيث تظهر علامات تسهل لك التحكم بالهوامش عن طريق سحب الخطوط الدالة على الهامش يميناً ويساراً لتكبيرها وتصغيرها.
- الانتقال إلى الصفحة السابقة أو التالية في حالة اشتمال الورقة علي أكثر من صفحة انقر رقم الصفحة المطلوب معاينتها من الأرقام التى تظهر أسفل لوح المعاينة.
- يمكنك تكبير محتويات الشاشة لرؤية بياناتها عن طريق نقر زر **Zoom** الموجود أسفل يمين الصفحة
- طباعتها إذا شئت بنقر زر **Print** .

استخدام طريقة العرض Page Layout "تخطيط الصفحة"

تستطيع التبديل بين طرق عرض المستند المختلفة عن طريق استخدام أزرار التبديل بين طرق العرض الموجودة في المجموعة **Workbook Views** في التبويب **View** أو نقر أزرار تبديل طريقة العرض الموجودة في أسفل يمين نافذة البرنامج. (انظر شكل ٤–١٧)

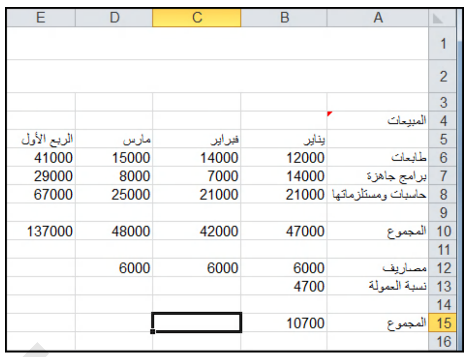




شكل ٤–١٧ أزرار التبديل بين طرق العرض المختلفة

تابع الخطوات الآتية :

١. افتح المستند "مبيعات الطالب ٢٠١٠م.xlsx " والذى يظهر أمامك كما فى شكل ٤–١٨.

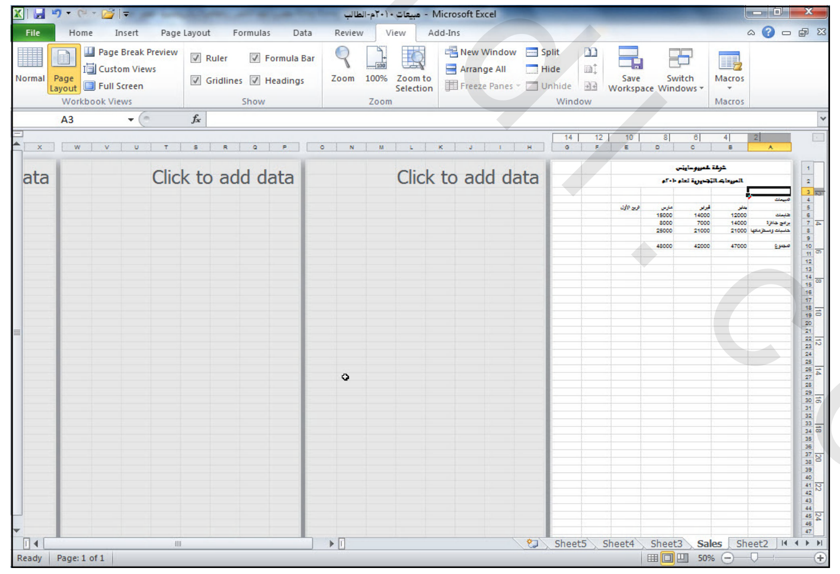


	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					

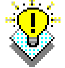
شكل ٤–١٨ المستند "مبيعات الطالب ٢٠١٠م"

٢. من التبويب View "عرض" ومن مجموعة **Workbook Views** "طرق عرض المصنفات" انقر زر **Page Layout** "تخطيط الصفحة" أو انقر زر **Page Layout** "تخطيط الصفحة" من شريط المعلومات الذي يظهر أسفل نافذة البرنامج . يظهر المستند في طريقة عرض **Page Layout** "تخطيط الصفحة" كما في شكل٤–١٩.

وفي هذه الطريقة يظهر المستند علي الشاشة بالشكل الذي سيطبع به علي الطابعة.



شكل ٤–١٩ المستند عند فتحه ومعاينته في طريقة عرض تخطيط الصفحة

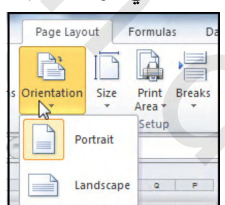


لكي تحصل علي الشكل السابق الذي يعرض أكثر من صفحة في المستند للتعرف علي المناطق المختلفة في الصفحة قد تحتاج إلي تصغير محتويات الورقة عن طريق شريط التكبير/التصغير الموجود في شريط المعلومات

كما تلاحظ في طريقة العرض تخطيط الصفحة يمكنك القيام بكل المهام المختلفة علي الخلايا من تعديل وحذف وكتابة معادلات .....الخ.

ضبط اتجاه الطباعة

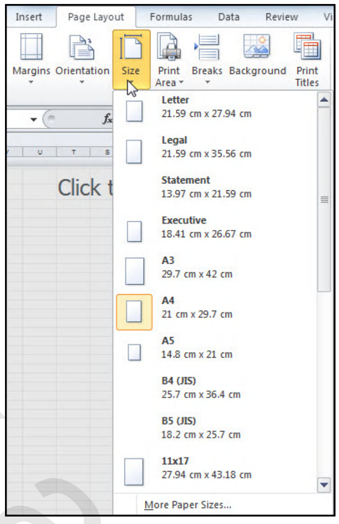
يمكنك تحديد اتجاه الطباعة لمستندك سواء الطباعة العمودية **Portrait** أو الطباعة الافقية **Landscape** انقر الزر **Orientation** "اتجاه" من مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" داخل التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ومن القائمة التي ستظهر اختر اتجاه الطباعة التي تريده . (انظر شكل ٤-٢٠)



شكل ٤-٢٠ اختيار اتجاه الطباعة

ضبط مقاس صفحة الطباعة

يمكنك الآن اختيار حجم أو مقاس ورقة الطباعة من قائمة الأحجام القياسية الموجودة في **Excel** للاختيار من هذه القائمة ، انقر الزر **Size** "حجم" من التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة" ثم اختر حجم الورقة التي تريد الطباعة عليها من القائمة المنسدلة . (انظر شكل ٤-٢١)



شكل ٤–٢١ قائمة حجم ورقة الطباعة

إذا لم يعجبك أحد الأحجام المعروضة انقر أمر More Page Size "المزيد من حجم الورقة" ثم قم بتحديد من مربع Page Setup "إعداد الصفحة".

طباعة خطوط الشبكية

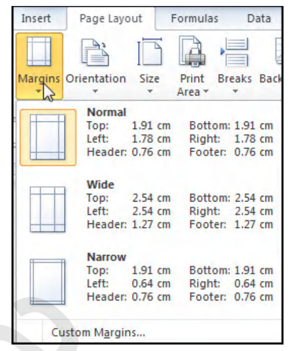
الخطوط الشبكية هى الخطوط العرضية والطولية التى تقسم المستند إلي خلايا. تسمى هذه الخطوط Gridlines "خطوط الشبكية".

لطباعة الخطوط الشبكية في المستند المطبوع . من التبويب Page Layout "تخطيط الصفحة" ومن المجموعة Sheet Options "خيارات الورقة" نشط الخيار Print "طباعة" للجزء Gridlines "خطوط الشبكية".

تغيير الهوامش

المقصود بالهوامش الفراغ الذى يظهر بين حافة الورقة والمنطقة المطبوعة، سواء من اليمين أو اليسار أو من بداية الورقة أو نهايتها. ويمكن تغيير هوامش الصفحة من الجهات الأربع (يمين ويسار وأعلى وأسفل) وذلك بكتابة الرقم المناسب أمام الهامش المطلوب. اتبع الآتي:

١. انقر الزر **Margins** "هوامش" من مجموعة **Page Setup** "إعداد الصفحة" في التبويب **Page Layout** "تخطيط الصفحة". ستظهر قائمة بمجموعة من الهوامش التي يمكن الاختيار منها وتطبيقها علي الصفحة . (انظر شكل ٤–٢٢)



شكل ٤–٢٢ اختيار الهوامش من التبويب **Page Layout**

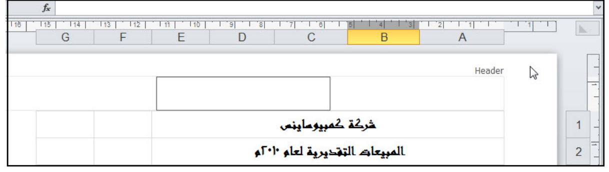
٢. اختر الوضع الذي يناسبك .

Close Print Preview "إغلاق نافذة معاينة الطباعة" لإغلاق نافذة المعاينة .

إضافة الرأس والتذييل

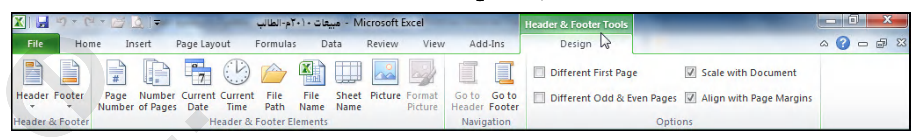
لإضافة رأس لورقة العمل التي أمامك اتبع الآتي :

١. نشط التبويب **Insert** "إدراج" من مجموعة **Text** "نص" انقر زر **Header &Footer** "رأس & تذييل" تظهر نقطة الادراج أعلي المستند داخل مربع صغير في منتصف منطقة رأس الصفحة كما ستلاحظ وجود مربعين آخرين احدهما لمقطع رأس الصفحة جهة اليمين والآخر لمقطع رأس الصفحة جهة اليسار أي انه يمكنك تقسيم رأس الصفحة لثلاث أماكن يمكنك الكتابة فيها وإدراج الاشكال والصور. (شكل ٤–٢٣)



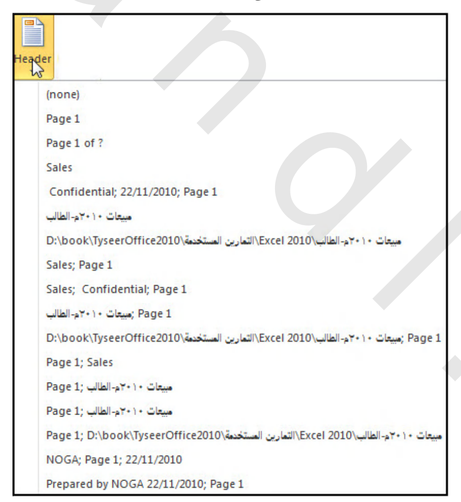
شكل ٤–٢٣ إدراج نص في منطقة رأس الصفحة

تلاحظ ظهور تبويب جديد في الشريط وهو التبويب **Header/Footer Tools** "أدوات الرأس/التذييل" وهو يحتوي علي العديد من الأزرار التي تستخدم في تنسيق الصفحة للطباعة. انظر شكل ٤–٢٤



شكل ٤–٢٤ التبويب **Header/Footer Tools**

٢. من التبويب **Design** "التصميم" حيث تظهر **Header/Footer Tools** "أدوات الرأس/التذييل" ومن مجموعة **Header & Footer** "الرأس/ولتذييل" انقر السهم المنسدل للزر **Header** "الرأس" . ستظهر قائمة تشتمل علي العبارات الجاهزة للاختيار منها .(انظر شكل ٤–٢٥)



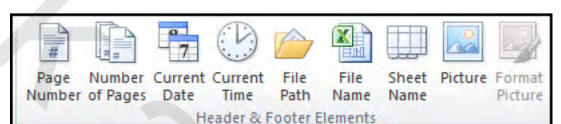
شكل ٤–٢٥ قائمة **Header** لاختيار عبارات جاهزة

يمكنك اختيار أحد العبارات الجاهزة لكي تعرضها في منطقة رأس الصفحة في أي مقطع من المقاطع الثلاثة ويتم اختيار هذه العبارات من القائمة المنسدلة **Header** "الرأس" أو **Footer** "التذييل" وتشمل كل قائمة منهم علي تقريباً ١٦

نوع من العبارات الجاهزة مثل ترقيم الصفحات وبيانات عن النظام ، اسمك ، اسم ورقة العمل ... الخ .

٣. انقر الزر مرة أخري للخروج من القائمة .

٤. يمكنك ايضاً اختيار أحد العناصر الجاهزة كالتاريخ أو الوقت أو عدد الصفحات ...الخ من المجموعة **Header & Footer elements** "عناصر الرأس والتذييل" من التبويب **Header/Footer Tools** "أدوات الرأس/التذييل". انظر شكل ٤–٢٦.



شكل ٤–٢٦ اختيار عناصر جاهزة لإدراجها في رأس/تذييل الصفحة

٥. انقر **Current Time** "الوقت الحالي" ثم انقر **Current Date** "التاريخ الحالي" سيقوم **Excel** بتحديث الوقت أو التاريخ ويظهر التاريخ أو الوقت الحالي في الطباعة مستخدماً طبعاً الإعدادات المستخدمة للتاريخ والوقت علي جهازك .سيظهر في منطقة الرأس/التذييل العبارة &[Date]&[Time] للدلالة علي أن التاريخ والوقت سيظهران معا هناً .

٦. اضغط مفتاح الإدخال تنتقل إلي السطر التالي في منطقة كتابة رأس المستند

٧. اكتب عبارة "الإدارة المالية" بهذا تكون أدرجت رأساً للمستند علي سطرين

٨. انقر الجزء الأيسر من الرأس لاختياره .

٩. من مجموعة **Header & Footer Elements** "عناصر الرأس والتذييل" انقر زر **Number of Pages** "عدد الصفحات" سيظهر كود يدل علي أن عدد الصفحات سيظهر هنا.

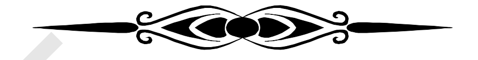
١٠. بنفس الطريقة يمكنك اختيار الجزء الأيمن من الرأس .

إضافة تذييل لورقة العمل

لإضافة تذييل لورقة العمل عبارة عن رقم الصفحة وسط السطر أتبع الآتي :

١. من مجموعة **Navigation** "تنقل" داخل التبويب **Design** "تصميم" انقر زر **Go To Footer** "الانتقال إلى التذييل". تنتقل إلي تذييل الصفحة .

٢. من مجموعة **Header & Footer Elements** "عناصر الرأس والتذييل" انقر زر **Page Number** "رقم الصفحة".





الفصل الخامس
استخدام المعادلات والدوال

١. أساسيات الدوال
٢. كتابة المعادلات
٣. استخدام الدوال

١ أساسيات الدوال

يشتمل **Excel** على معادلات جاهزة تسمى كل منها دالة. تقوم كل دالة مقام معادلة جاهزة وظيفتها إجراء عملية حسابية أو منطقية أو رياضية أو مالية أو إحصائية ... الخ على مجموعة خلايا داخل ورقة العمل، استخدام الدوال يوفر وقتك ويعطيك نتائج دقيقة.

ما هى الدالة ؟

الدالة عبارة عن معادلة مجهزة مسبقا بواسطة الشركة المنتجة للبرنامج، لكل دالة اسم ووسيطات (معطيات). الاسم يميزها عن غيرها من الدوال الموجودة بالبرنامج، والوسيطات (تسمى **Arguments**) هى التى توجه الدالة للحصول على النتائج المطلوبة منها.

تسهل الدوال أداء كثير من العمليات الحسابية والرياضية والإحصائية والمالية والمنطقية بالإضافة إلى معالجة الوقت والتاريخ وقواعد البيانات ودوال أخرى متنوعة.

يجب أن يسبق اسم الدالة علامة = وأن يتبعها وسيطات أو معطيات توضع عادة بين قوسين.

الشكل العام للدوال

تأخذ دوال **Excel** الشكل العام الآتى :

(الوسيطات) اسم الدالة=

=Function Name(Arguments)

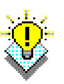
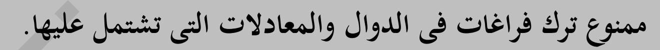
وهو كما ترى شكل بسيط حيث :

=	توجه البرنامج إلى أن المدخلات معادلة أو دالة
اسم الدالة **Function Name**	هى الدالة المطلوب إجراؤها ، مثلا **SUM** لإيجاد المجموع
الوسيطات **Arguments**	هى المعاملات أو المعطيات التى تستخدم مع الدالة والتى توجهها للحصول على النتائج المرجوة، ولابد أن توضع بين هذين القوسين ().

مثال

=SUM(A10:A20)

هذا المثال يبدأ بعلامة = ليتعرف **Excel** على أن المدخلات دالة أو معادلة، والدالة المطلوبة هنا هى **SUM** بمعنى أوجد مجموع، ووسيطات الدالة أو معطياتها (**arguments**) هى **A10:A20** ومعناها الخلايا الواقعة فى المدى من **A10** إلى **A20** .



ممنوع ترك فراغات فى الدوال والمعادلات التى تشتمل عليها.

تشتمل الدالة الموضحة بهذا المثال على وسيطة واحدة (**One Argument**) فى حين أن بعض الدوال تتطلب أكثر من وسيطة، وبعضها لايحتاج لإدخال وسيطات كما ستعرف فى هذا الدرس والدرس الذي يليه

تظهر نتيجة الدالة فى الخلية أما المعادلة نفسها فإنها تظهر فى شريط الصيغ شأنها شأن المعادلات الأخرى.

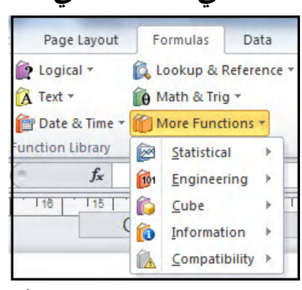
الأمثلة التالية تستخدم أكثر من وسيطة مع دالة الجمع (**Sum**)

=Sum(F6:F9,G2,H6:H9)
=Sum(F6:F9,H3*5)
=Sum(F6:F9, Sheet2!E3:E10)

- المعادلة الأولي اشتملت علي ٣ وسيطات وهي المدي **F6:F9**، والخلية **G2**، والمدى **H6:H9** وهي تعني ايجاد ناتج جمع هذه الوسيطات الثلاث.
- في المعادلة الثانية تطلب استخدامنا وسيطتان هما المدي **F6:F9** والخلية **H3** مضروبة في الرقم **5** .
- والمعادلة الثالثة اشتملت علي وسيطين الأولي المدي **F6:F9** والثانية المدي **E3:E10** من الورقة المسماة **Sheet2** داخل نفس المصنف .
- يشتمل **Excel** على أكثر من ٤٠٠ دالة يمكن تقسيمها إلى المجموعات التالية:
    - دوال إحصائية **Statistical**
    - دوال البحث **Lookup & Reference**

- دوال منطقية **Logical**
- دوال التاريخ والوقت **Date & Time**
- دوال معلومات **Information**
- دوال رياضية **Math & Trig**
- دوال مالية **Financial**
- دوال قواعد البيانات **Database**
- دوال نصية **Text**
- دوال هندسية **Engineering**

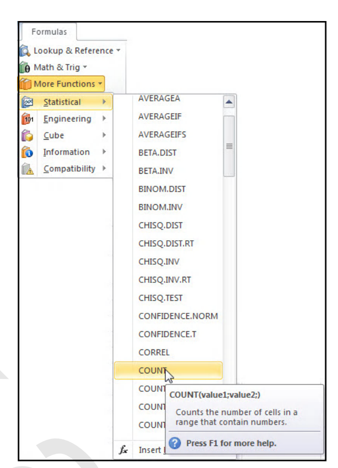
جميع هذه المجموعات موجودة بالتبويب **Formulas** "الصيغ" داخل المجموعة **Function Library** "مكتبة الدوال" حيث يوفر لك هذا التبويب العديد من الإمكانيات منها استخدام معالج الدوال **Function Wizard** والجمع التلقائي **AutoSum** ... الخ ، والعديد من الوظائف التي ستتعرف عليها فيما بعد.فكما تري في شكل ٥–١ عندما تنقر الزر **More Functions** "المزيد من الدالات" من المجموعة **Function Library** "مكتبة الدالات" داخل التبويب **Formulas** "صيغ" ستظهر قائمة بأربعة مجموعات إضافية من الدوال تختار منها ما تشاء فقد صمم هذا الشريط لكي يساعدك في اختيار الدالة الصحيحة التي تساعدك علي أداء العملية الحسابية المطلوبة .



شكل ٥–١ قائمة مجموعات الدوال التي يمكنك استخدامها

وعندما تشير بالفأرة علي أي مجموعة تظهر قائمة بالدوال الموجودة في هذه المجموعة وعند التأشير بالفأرة علي أي دالة في هذه المجموعة يظهر وصف لوظيفة هذه الدالة كما

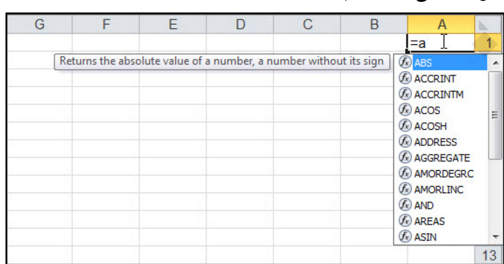
في شكل ٥–٢



شكل ٥–٢ وصف عمل الدالة بمجرد التأشير عليها

تسهيل كتابة الدوال

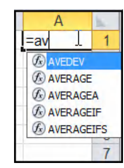
لقد أضاف **Excel 2010** ميزة جديدة وهي ميزة الاكمال التلقائي للدوال فأنت غير مطالب بحفظ النص أو الشكل الكامل للدالة ولكن بمجرد كتابة الحرف الأول من اسم الدالة بجوار علامة = في أي خلية سيقوم **Excel** بعرض قائمة بكل أسماء الدوال التي تبدأ بهذا الحرف . انقر خلية لاختيارها ثم اكتب **a=** ستظهر قائمة بجميع الدوال التي تبدأ بهذا الاسم .(انظر شكل ٥–٣)



شكل ٥–٣ قائمة الدوال التي تبدأ بحرف **A**

إذا اردت مثلاً استخدام الدالة **Average** "المتوسط" اكتب الحرف **V** وهو الحرف التالي لحرف **A** ستتقلص القائمة السابقة لتظهر الدوال التي تبدأ بهذين الحرفين فقط كما

في الشكل ٥-٤



شكل ٥-٤ قائمة الدوال التي تبدأ بالحروف المطلوبة

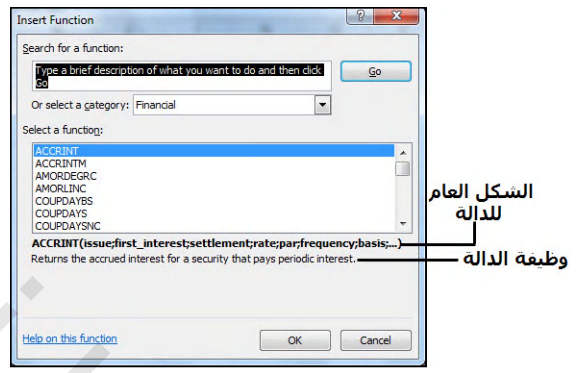
وهكذا تستطيع تحديد وكتابة اسم الدالة التي تريدها دون الحاجة إلي حفظ الهجاء الكامل لاسم هذه الدالة ، كما ستساعدك الرسالة العائمة (**Tool Tip**) التي تظهر بجوار اسم أي دالة لتوضح الوظيفة الخاصة بهذه الدالة في اختيار الدالة الصحيحة التي تفيدك.

استخدام المربع الحواري Insert Function لإيجاد الدوال

يمكنك إظهار المربع الحواري **Insert Function** "إدراج دالة" بواحدة من ثلاث طرق.

- عندما تفتح قائمة أي مجموعة دوال من تلك الموجودة في قسم **Function Library** "مكتبة الدالات" ستجد في نهاية أسماء الدوال أمر **Insert Function** "إدراج دالة"، اختيار هذا الأمر يتسبب في فتح مربع حوار **Insert Function** "إدراج دالة".
- عن طريق نقر الزر **Insert Function** "إدراج دالة" من المجموعة **Function Library** "مكتبة الدالات" داخل التبويب **Formulas** "صيغ".
- نقر الزر الموجودة في شريط الصيغ .

في كل الأحوال سيظهر المربع الحواري **Insert Function** "إدراج دالة". (شكل ٥-٥)



شكل ٥-٥ المربع الحواري **Insert Function**

بمجرد اختيار أي دالة من الخانة **Select Function** "تحديد دالة" في المربع الحواري سيظهر اسفل هذه الخانة الشكل العام للدالة وعدد الوسيطات المحددة لهذه الدالة وكذلك سيظهر شرح لوظيفة هذه الدالة . إذا أردت المزيد من المعلومات عن هذه الدالة انقر الارتباط **Help on this function** "تعليمات حول هذه الدالة" لمعرفة المزيد.

الحصول علي تعليمات المساعدة عن الدوال

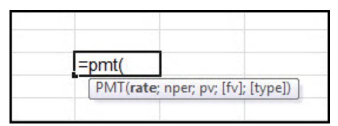
هناك ثلاث طرق للحصول علي تعليمات المساعدة عن دوال **Excel** وهي:

- استخدام تلميحات المساعدة في الخلايا **ToolTip**.
- استخدام المربع الحواري **Function Arguments** "وسيطات الخلايا"
- استخدام تعليمات المساعدة الخاصة ببرنامج **Excel** والتي سبق أن شرحناها في المصنف الأول. ولكنك ستجد أن استخدام المربع الحواري **Function Arguments** "وسيطات الخلايا" هو أحسن الطرق للحصول علي تعليمات المساعدة عن دالة معينة.

أولاً : استخدام تلميحات المساعدة في الخلايا **In-Cell ToolTips**

في أي خلية بمجرد أن تكتب علامة = واسم الدالة التي تريدها متبوعاً بقوس مفتوح سيظهر **Excel** تلميحة مساعدة بالوسيطات الخاصة بهذه الدالة وترتيب هذه الوسيطات

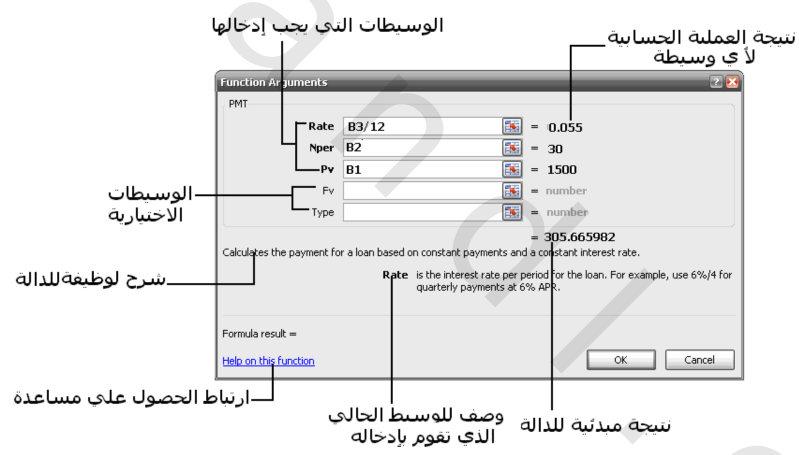
وأي الوسيطات الاجبارية التي يجب إدخالها والوسيطاذت الاختيارية **Optional** المكتوبة بين القوسين **[ ]** ويفصل بين هذه الوسيطات علامة "," **Comma**. شكل ٥-٦



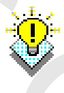
شكل ٥-٦ تلميحات المساعدة **ToolTip** عن الدالة المكتوبة في الخلية

ثانياً : استخدام المربع الحواري **Function Arguments** *"وسيطات الدالة"*

بمجرد اختيارك أي دالة من المربع الحواري **Insert Function** "إدراج دالة" (راجع شكل ٥-٥) والنقر علي الزر **OK** "موافق" سيظهر المربع الحواري **Function Arguments** "وسيطات الدالة". (شكل ٥-٧)



شكل ٥-٧ المربع الحواري **Function Arguments**



يمكن ضغط مفتاحي **Ctrl+A** داخل أي خلية تحتوي علي دالة لإظهار المربع الحواري **Function Arguments** "وسيطات الدالة".

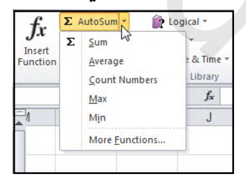
وعن هذا المربع الحواري نوضح ما يلي :

- يشتمل المربع علي شرح لوظيفة الدالة المحددة
- عندما تنتقل للخانة الخاصة بأي وسيطة يظهر أسفل المربع الحواري شرح عن هذه الوسيطة

- يوجد بجوار خانة كل وسيطة زر اختيار الخلية / الخلايا إذا أردت إدخال عنوان هذه الخلية /الخلايا كوسيطة للدالة .
- يظهر علي يمين كل وسيطة نتيجة العملية الحسابية الموجودة في خانة هذه الوسيطة .
- الوسيطات التي يظهر اسمها بخط اسود غامق في المربع الحواري هي الوسيطات التي يجب إدخالها ولن تعطي الدالة نتائج صحيحة إذا لم تقم بإدخال هذه الوسيطات
- أما الوسيطات التي يظهر اسمها بخط عادي فهي وسيطات اختياريه يمكنك إدخالها أو التغاضي عنها .
- بمجرد إدخال قيم الوسيطات الاساسية ستظهر نتيجة مبدئية لناتج الدالة

استخدام دالة الجمع التلقائي AutoSum

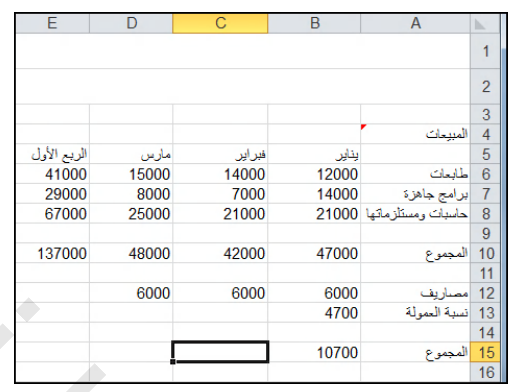
لعل من أهم وأكثر الدوال شيوعاً في الاستخدام هي دالة الجمع **Sum()** ولذلك تم وضع زر لتأدية وظيفة الجمع في التبويب **Formulas** "صيغ" لكي تتمكن من جمع قيم مجموعة من الخلايا بنقرة واحدة من زر الفأرة . أو يمكنك استخدام القائمة المنسدلة لهذا الزر واختيار أي من الدوال الاحصائية الآخري في هذه القائمة . (شكل ٥–٨)



شكل ٥–٨ قائمة الزر **AutoSum**

لتجميع مبيعات شهر يناير في المثال الذي بين أيدينا أتبع الآتي :

١. افتح المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب.**xlsx**" إذا لم يكن مفتوحاً، أما إذا لم يكن المصنف موجوداً عندك فيجب إدخال بيانات مصنف جديد كما فى الشكل ٥–٩.



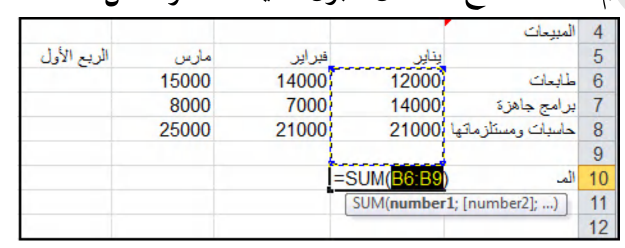
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					

شكل ٥-٩ مصنف مبيعات ٢٠١٠ م

إذا ظهرت إجماليات مبيعات الشهور في الصف العاشر احذف المعادلات لمتابعة الشرح التالي .

٢. انقر الخلية B10 لاختيارها .

٣. من مجموعة Function Library "مكتبة الدالات" داخل التبويب Formulas "صيغ" انقر زر الجمع التلقائي Σ AutoSum. يقوم Excel بجمع القيم الموجودة أعلى هذه الخلية تبعاً لتخمين Excel، فيكتب الدالة Sum(في هذه الخلية ويكتب عنوان النطاق الذي سيقوم بجمعه ويظهر حوله برواز يومض. يفهم Excel انك تريد تجميع الخلايا التي تعلو الخلية الحالية وهي خلايا العمود B لأن البيانات الرقمية تعلو هذه الخلية . يمكن أن يقوم Excel بتجميع الخلايا الموجودة يمين أو يسار هذه الخلية تبعاً لتخمينه هو وعليك التأكد من أن هذا النطاق هو الذي تريد تجميع خلاياه ، ثم اضغط مفتاح الادخال لقبول النتيجة. انظر شكل ٥-١٠



	A	B	C	D	E
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	
9					
10	ال	=SUM(B6:B9)			
11		SUM(number1; [number2]; ...)			
12					

شكل ٥-١٠ النطاق الذي سيجمعه Excel

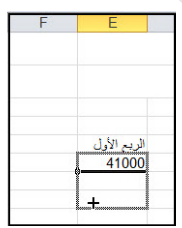
ولتجميع مبيعات الطابعات (الصفوف) اتبع الآتي :

١. انقر الخلية E6 لاختيارها .
٢. اضغط مفتاح Alt واستمر ضاغطاً أثناء ضغط علامة = .
٣. تحصل علي نتيجة تجميع الصف الثالث بنفس الطريقة التي حصلت عليها عند نقر أداة الجمع التلقائي .
٤. اضغط مفتاح الادخال لقبول النتيجة .

نسخ المعادلة

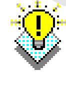
لنسخ المعادلة التى جمعت مبيعات الصف الثالث لكى يتم جمع الصف الرابع والخامس بنفس الطريقة اتبع الآتي :

١. انقر الخلية E6 لاختيارها إذا لم تكن مختارة.
٢. انقل مؤشر الفأرة إلى الركن اليسار السفلى من المستطيل الذى يحيط بالخلية. يسمى Fill handle (مقبض التعبئة). سيتحول إلى علامة + .
٣. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر لأسفل عبر الخليتين E7 وE8. سيتمدد برواز الخلية المختارة ليشمل الخلايا الثلاث (انظر شكل ٥–١١).



شكل ٥–١١ كيفية نسخ المعادله

٤. ارفع إصبعك من على زر الفأرة. سيظهر المجموع فى كل من الخلية E7 و E8



لا تحاول تمديد البرواز أكثر من الخلية E5، إذا حاولت ذلك سيضع Excel الرقم صفر فى الخلية E6 لأن السطر السادس لا يشتمل على أرقام.

نسخ معادلة تجميع الأعمدة

فيما يلى خطوات نسخ معادلة تجميع العمود B فى الأعمدة المجاورة وهى مشابهة للخطوات السابقة :

١. انقر الخلية B10 لاختيارها.
٢. انقل مؤشر الفأرة إلى الركن اليسار السفلى من المستطيل الذى يحيط بالخلية. يسمى "مقبض التعبئة" أو Fill handle. سيتحول إلى علامة +.
٣. اضغط زر الفأرة واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر لليسار عبر الخلايا الثلاث المجاورة. سيتمدد برواز الخلية المختارة ليشمل الخلايا الثلاث بالإضافة إلى الخلية الأولى.
٤. ارفع إصبعك من على زر الفأرة.
سيظهر المجموع فى كل الخلايا التى شملتها عملية النسخ.
٥. احفظ المستند بعد إجراء التعديلات التى تمت فى هذا الدرس.

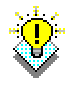
الحساب التلقائى

لم تعد هناك حاجة بعد الآن لاستخدام الآلة الحاسبة أو لإدخال صيغ (معادلات) مؤقتة فى ورقة العمل. عندما تريد التحقق من مجموع ما بسرعة قم فقط بتحديد النطاق الذى تريد الحصول على مجموع الأرقام فيه وسيظهر المجموع على شريط المعلومات فى أسفل الشاشة، كما يمكنك أيضا الحصول على المتوسط الحسابي لهذه الأرقام أو عدد الإدخالات فى النطاق المحدد. أو أقصى أو أدنى قيمة

للحصول على مجموع أو متوسط أو عدد إدخالات خلايا أو أكبر وأصغر قيمة فى المجموعة اتبع الآتي :

١. اختر المنطقة الواقعة فى المدى من B6 :B8، ثم لاحظ شريط المعلومات.
يظهر مجموع الخلايا المختارة وعددها ومتوسطها فى شريط المعلومات هكذا

Average: 15666.66667   Count: 3   Sum: 47000



ربما يظهر المتوسط الحسابى أو عدد الإدخالات أو أكبر أو أصغر قيمة وذلك حسب آخر اختيار من قائمة الحساب التلقائى.

٢. وجه المؤشر إلى كلمة **Sum** الموجودة فى شريط المعلومات ثم انقر زر الفأرة الأيمن. تظهر قائمة مختصرة تشتمل على خيارات عديدة نخص منها بالذكر ما يلي

الخيار	معناه
Avarge	لإظهار المتوسط الحسابى للخلايا المختارة.
Count	لإظهار عدد الخلايا المختارة
Numerical Count	لإظهار عدد الإدخالات فى الخلية المختارة.
Maximum	لإظهار أكبر قيمة من القيم الموجودة فى الخلايا المختارة.
Minimum	لإظهار أصغر قيمة من القيم الموجودة فى الخلايا المختارة.
Sum	لإظهار مجموع الخلايا المختارة.

٣. انقر الخيار المناسب حسب حاجتك وليكن مثلاً **Maximum** ستظهر فى شريط المعلومات رقم أكبر قيمة وهى ٢١٠٠٠ وستختفى القائمة المختصرة.



٢ كتابة المعادلات

يمكن أن تنشأ المعادلة بكتابتها من لوحة المفاتيح، أو بالتأشير إلى الخلايا التى ستشملها المعادلة، أو باستخدام دالة معينة مثل دالة الجمع أو الطرح. يمكن أيضا نسخ المعادلة بعد كتابتها إلى مكان آخر.

كتابة معادلة الجمع من لوحة المفاتيح

من السهل جدا كتابة المعادلات الحسابية التى تقوم بعمليات الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة، وتستخدم العلامات الحسابية المعروفة لهذا الغرض داخل المعادلات. فمثلا علامة + للجمع وعلامة – للطرح، وعلامة * للضرب، وعلامة / للقسمة. تبدأ المعادلة دائما بعلامة =، ليفهم **Excel** أن محتويات الخلية معادلة وليست أرقاما أو عناوين. ولذلك يمكن أن تشتمل المعادلة على أرقام أو علامات حسابية أو عناوين خلايا.

نوضح فيما يلى خطوات كتابة المعادلة اللازمة لجمع مبيعات شهر "يناير".

١. افتح المصنف "مبيعات ٢٠١٠م–الطالب" إذا كنت أغلقته. أما إذا لم يكن المصنف موجوداً عندك فيجب إدخال بيانات مصنف جديد كما فى الشكل ٥–١٢.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					

شكل ٥–١٢ مصنف مبيعات ٢٠١٠ م

٢. انقر الخلية **B10** لاختيارها لكتابة معادلة مجموع مبيعات شهر يناير.

٣. اكتب علامة = ليعرف **Excel** أنك تريد كتابة معادلة فى هذه الخلية ستظهر علامة = فى كل من شريط المعادلة والخلية المختارة.

٤. أكمل كتابة المعادلة هكذا : **B6+B7+B8 =** .

٥. انقر علامة ✓ أو اضغط مفتاح الإدخال سيقوم **Excel** بحساب المعادلة وكتابة النتيجة ٤٠٠٠٠ فى الخلية **B10**.

كتابة معادلة الضرب لحساب النسبة المئوية

فى هذا التمرين سنقوم بإنشاء المعادلة باستخدام أسلوب التأشير إلى الخلية بدلا من كتابة عنوانها داخل المعادلة.

لحساب نسبة العمولة وقدرها ١٠% من المبيعات اتبع الآتى:

١. انقر الخلية **A13** ثم اكتب داخلها "نسبة العمولة".

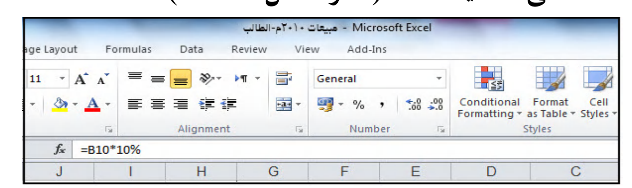
٢. انقر الخلية **B13** لاختيارها.

٣. اكتب علامة = ليفهم **Excel** أنك تريد كتابة معادلة. ستظهر علامة = فى كل من الخلية وشريط المعادلة.

٤. انقر الخلية **B10** بدلا من كتابتها من لوحة المفاتيح. سيظهر برواز متحرك حول الخلية، وسيظهر عنوان الخلية فى كل من شريط المعادلة والخلية **B13**.

٥. اكتب علامة الضرب *. ستظهر العلامة أيضا فى كل من شريط المعادلة والخلية.

٦. اكتب ١٠% ثم اضغط مفتاح الإدخال. سيقوم **Excel** بحساب المعادلة وكتابة النتيجة ٤٧٥ فى الخلية **B13** (انظر شكل ٥–١٣).



شكل ٥–١٣ معادلة الضرب فى شريط المعادلة

استخدام علامة Σ لحساب تكلفة المبيعات

المعادلة المطلوبة لحساب تكلفة المبيعات هى إيجاد مجموع المصاريف + العمولة. يمكن كتابة المعادلة من لوحة المفاتيح أو بالتأشير إلى كل من خلية المصاريف وخلية العمولة مع استخدام علامة الجمع بينهما، باتباع الشرح السابق، كما يمكن استخدام أداة الجمع التلقائى Σ من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" وذلك باتباع الاتي:

١. انقر الخلية **A12** ثم اكتب "مصاريف" وفى الخلية **B12** أدخل ٦٠٠٠ والخلية **C12** أيضا ٦٠٠٠ وكذلك فى الخلية **D12** أدخل ٦٠٠٠.

٢. انقر الخلية **B15** لاختيارها.

٣. انقر زر الجمع التلقائي Σ في المجموعة **Editing** داخل التبويب **Home**. سيفهم **Excel** ما هي الخلايا التي تريد تجميعها، وسيظهر حولها برواز يومض، وستظهر دالة الجمع في كل من شريط المعادلة والخلية كما في شكل ٥–١٤.

	A	B	C	D	E	F	G
1			شركة كمبيوماينس				
2			المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م				
3							
4	المبيعات						
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول		
6	طابعات	12000	14000	15000	41000		
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000		
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000		
9							
10	المجموع	47000	42000	48000	137000		
11							
12	مصاريف	6000	6000	6000			
13	نسبة العمولة	4700					
14							
15		=SUM(B12:B14)					
16		SUM(number1; [number2]; ...)					
17							
18							

شكل ٥–١٤ معادلة الجمع باستخدام أداة الجمع التلقائى

٤. اضغط مفتاح الإدخال. سيقوم **Excel** بحساب المعادلة وكتابة النتيجة ١٠٠٠٠ فى الخلية **B15**.

استخدام معادلة الطرح لحساب صافى قيمة المبيعات

صافى قيمة المبيعات = أجمالي المبيعات – تكلفة المبيعات.

لكتابة معادلة الطرح اللازمة لحساب صافى قيمة المبيعات اتبع الخطوات التالية:

١. انقر الخلية **A15** اكتب داخلها المجموع، انقر الخلية **A17** واكتب داخلها صافى المبيعات.

٢. انقر الخلية **B17** لاختيارها.

٣. اكتب علامة = ليفهم **Excel** أن المطلوب كتابة معادلة.

٤. انقر الخلية **B10**. يظهر برواز متحرك حول الخلية، وسيظهر عنوان الخلية فى كل من شريط المعادلة والخلية **B17**.

٥. اكتب علامة الطرح –. سيختفي البرواز المتحرك الموجود بالخلية **B10** .

٦. انقر الخلية **B15** ليقوم **Excel** بكتابتها فى المعادلة نيابة عنك. يظهر برواز متحرك حول الخلية، وسيظهر عنوان الخلية فى كل من شريط المعادلة والخلية **B17**.

٧. اضغط مفتاح الإدخال. سيقوم **Excel** بحساب المعادلة وكتابة النتيجة ٣٦٣٠٠ فى الخلية **B17**.

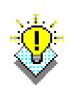
تعديل المعادلات

تعديل المعادلة يشمل إما تعديل العمليات الحسابية أو الخلايا التي تتضمنها أوهما معا. ويمكنك تعديل المعادلة من شريط المعادلة أو من الخلية نفسها.

- لتعديل المعادلة من شريط المعادلة، انقر الخلية التي تحتوي علي المعادلة ثم انقر شريط المعادلة.
- استخدم مفاهيم تعديل الكتابة العادية لتعديل المعادلة. اختر الحروف أو الأرقام التي تريد تعديلها ثم أعد الكتابة فوقها أو احذفها وأعد كتابة الحروف والأرقام الصحيحة

مكانها. بعد الانتهاء من تعديل المعادلة اضغط مفتاح الإدخال لقبول التعديلات.

- لتعديل المعادلة في الخلية، انقر الخلية نقرا مزدوجا. تتحول الخلية إلي حالة التعديل وتظهر المعادلة كلها بداخلها. بعد ذلك قم بتعديل المعادلة كما لو كانت في شريط المعادلة .



يمكن اختيار الخلية ثم ضغط مفتاح **F2** للانتقال إلي حالة التعديل ثم تعديل محتويات الخلية .

بتعديل المعادلة من شريط المعادلة أو من الخلية ، سيضاء ما يشير إلي نطاق الخلايا وسيحاط نطاق الخلايا الذي يخص المعادلة بإطار ملون بألوان مثل تلك الألوان المستخدمة في نطاق الخلايا الموجودة في المعادلة.

إذا أردت تغير الخلايا المشار إليها في المعادلة، لتحسب المعادلة خلايا أخري، اكتب عناوين خلايا غيرها لتصبح هي الخلايا التي تشير إليها المعادلة أو انقر واسحب مدي نطاقا جديدا من ورقة العمل ليحل محل النطاق الموجود .

التحكم في ترتيب تنفيذ العمليات الحسابية

رغم أن **Excel** يتبع قواعد معينة لتنفيذ العمليات الحسابية التي تشتمل عليها المعادلة في حالة اشتمالها علي أكثر من عملية (مثلا عمليات جمع وضرب وقسمة ... الخ) كما أوضحنا في البند السابق، إلا أنك تستطيع التحكم في هذا الترتيب عن طريق استخدام الأقواس أو تجزئة المعادلة إلي مقاطع. وفي هذه الحالة سيقوم **Excel** بتنفيذ جميع العمليات الموجودة بين الأقواس أولا.

إذا اشتملت المعادلة علي أكثر من مجموعة عمليات وكانت كل مجموعة بين قوسين. فان تنفيذ العمليات يتم بفك الأقواس الداخلية أولا ثم الخارجية .... وهكذا . وبعد الانتهاء من تنفيذ عمليات الأقواس فإن العمليات تنفذ من اليسار إلي اليمين .انظر الجدول التالي لتتعرف علي أمثلة عملية عن ترتيب تنفيذ معادلات تشمل علي أكثر من مجموعة. وعلي أكثر من قوس. ستلاحظ أن عمليات الأقواس تنفذ أولا. ثم تستخدم نتيجة العمليات في

المجموعة الأولي للمجموعة الثانية.

لاحظ أيضا أن العمليات التي تكون في مستوي واحد (مثلا أكثر من عملية جمع) تنفذ من اليسار إلي اليمين.

النتيجة	المعـادلة
18	= (1+2) * 3+4+5
16	= 1+2*3+4+5
20	= 1+2*(3+4)+5
25	= 1+2* (3+4+5)
26	= (1+2)* (3+4)+5
36	= (1+2)* (3+4+5)

ويجب أن تكون الأقواس متوازنة في المعادلة. فإذا نسيت قوس مثلاً، فستحصل علي رسالة خطأ. أحيانا يستشعر **Excel** مكان القوس المنسي ويظهر لك مربع حوار يقترح عليك المسار الصحيح للمعادلة ، فإذا كان رأيه صحيحا اختر **Yes** ، وإلا اختر **No**.

٣. استخدام الدوال

أمثلة لاستخدام الدوال

سوف نشرح فى هذا الدرس أهم الدوال الموجودة ببرنامج **Excel** والتى يستخدمها معظم مستخدمى البرنامج، أما الدوال التى لم نتعرض لها يكفيك الاستعانة بتعليمات المساعدة التى يتضمنها البرنامج للتعامل معها فى ضوء فهمك للشرح الذي تقدم عن الدوال الأخرى وشكلها العام واستخدامها، أو يمكنك الرجوع إلى كتاب الشركة المنتجة عند الحاجة إليها. سنشرح فيما يلى أهم الدوال الإحصائية باعتبارها أشهر الدوال استخداماً.

الدالة ()MAX والدالة ()MIN

تستخدم الدالة **()MAX** لإيجاد أكبر قيمة من بين مجموعة قيم رقمية، بينما تستخدم الدالة **()MIN** لإيجاد أقل قيمة من بين مجموعة قيم رقمية. لأن كلتا الدالتين تبحث فقط فى الخلايا الرقمية فانهما تتجاهلان الخلايا التى تشتمل على نصوص أو فراغات أثناء المقارنة .

تأخذ الدالتان الشكل العام الآتى :

=MAX(number1,number2,...)
=MIN(number1,number2,...)

يعوض عن **number** فى كلتا الدالتين بأرقام أو بنطاق معينا أو بعناوين الخلايا، ويقال عنه فى **Excel** "الوسيطة". يمكن أن تقبل أى من الدالتين حتى ٣٠ وسيطة ويفصل بينها بعلامة **Comma**.

سنستخدم كل من **()MIN** و **()MAX** فى المثال التالى لإيجاد أعلى مبيعات وأقل مبيعات فى إحصائية عن المبيعات الشركة لأي شهر. تابع الخطوات التالية :

١. افتح المصنف "مبيعات٢٠١٠م–الطالب". أما إذا لم يكن المصنف موجوداً عندك فيجب إدخال بيانات مصنف جديد كما فى الشكل ٥–١٥.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					

شكل ٥-١٥ مصنف مبيعات ٢٠١٠ م

٢. انتقل إلي الخلية **A19** واكتب فيها "أعلي مبيعات" ثم انتقل إلى الخلية **B19**.

٣. اكتب **=MAX(** . كتبت بداية الدالة

٤. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **B6** إلى **B8**. وعندما يظهر برواز منقط حول الخلايا دلالة على اختيارها، اضغط مفتاح الادخال. يظهر الرقم الذى يمثل أعلى مبيعات فى الخلية **B19**.

٥. انتقل إلي الخلية **A20** وأكتب فيها "أقل مبيعات" ثم انتقل إلى الخلية **B20**.

٦. بنفس الطريقة اكتب **=MIN(** . كتبت بداية الدالة.

٧. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **B6** إلى **B8**. وعندما يظهر برواز منقط حول الخلايا. اضغط مفتاح الادخال. يظهر الرقم الذى يمثل أقل مبيعات فى الخلية **B20**.

الدالة AVERAGE()

يستخدم **Excel** الدالة **AVERAGE()** للحصول على المتوسط الحسابى لمجموعة من الخلايا تشتمل على بيانات رقمية، المتوسط الحسابى (**Average**) هو ناتج جمع مدى من الخلايا مقسوما على عددها

تأخذ الدالة الشكل العام التالي :

=AVERAGE(number1,number2,...)

يعوض عن **number** فى الدالة بأرقام أو بمدى معينا أو بعناوين الخلايا. سنستخدم الدالة فى التدريب التالى لحساب متوسط المبيعات. تابع الخطوات التالية :

١. انتقل إلى الخلية **B21** واكتب فيها "متوسط المبيعات" ثم انتقل إلي الخلية **B21**.
٢. اكتب **=AVERAGE(**
٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **B6** إلى **B8**. وعندما يظهر برواز منقط حول الخلايا. اضغط مفتاح الادخال. يظهر الرقم الذى يمثل متوسط المبيعات فى الخلية **B11**.

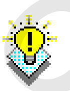
الدالة ()COUNTA

تستخدم الدالة **()COUNTA** لحساب عدد الخلايا التى تشتمل على بيانات داخل مدى معينا. أى تحسب هذه الدالة عدد الخلايا التى لاتشتمل على فراغات داخل المدى وتكتب النتيجة فى الخلية التى تشتمل على الدالة . تأخذ الدالة **()COUNTA** الشكل العام التالى:

=COUNTA(value1,value2,...)

فى التدريب التالى سنستخدم الدالة لحساب عدد السلع المباعة. تابع الخطوات التالية :

١. انتقل إلى الخلية **A22** واكتب فيها عدد السلع المباعة ثم انتقل إلي الخلية **B22**
٢. اكتب **=COUNTA(**.
٣. اختر الخلايا الواقعة فى المدى من **B6** إلى **B9** . وعندما يظهر برواز منقط حول الخلايا، اضغط مفتاح الادخال. يظهر الرقم الذى يمثل عدد السلع المباعة فى الخلية **B14**. يظهر شكل ٥-١٦ نتيجة الدوال المستخدمة حتي الآن



رغم أننا اخترنا الخلايا من **B6** إلى **B9** وعددها اربعة إلا أننا حصلنا على عدد ثلاثة فقط، وذلك لأن الدالة تجاهلت الخلايا التى تشتمل على فراغات

fx =COUNTA(B6:B9)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			شركة كمبيوماينس					
2			المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م					
3								
4	المبيعات							
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول			
6	طابعات	12000	14000	15000	41000			
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000			
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000			
9								
10	المجموع	47000	42000	48000	137000			
11								
12	مصاريف	6000	6000	6000				
13	نسبة العمولة	4700						
14								
15	المجموع	10700						
16								
17	صافى المبيعات	36300						
18								
19	أعلى مبيعات	21000						
20	أقل مبيعات	12000						
21	متوسط المبيعات	15666.6667						
22	عدد السلع المباعة	3						
23								

شكل ٥-١٦ نتيجة الدوال المختلفة التي اخترناها

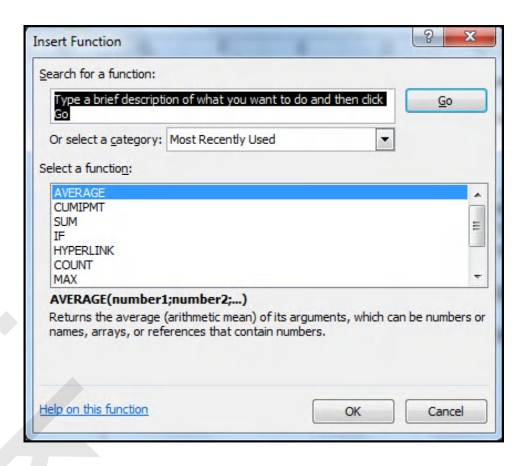
إدراج الدوال بدلاً من كتابتها

في الأمثلة المتقدمة أدخلت الدوال إلى المصنف بكتابتها، بعض الناس لايرغبون فى كتابة الدوال بأيديهم خشية الوقوع فى خطأ إملائى أو نسيان معامل معين .يتيح Excel لهؤلاء لصق الدوال بدلا من كتابتها.

بواسطة زر fx Insert Function من التبويب Formulas "صيغ" يمكن اختيار دالة معينة، (مثلا دالة ناتج الجمع أو المتوسط الحسابى) بالتأشير إليها، ويقوم Excel نيابة عنك بكتابتها، يطالبك فقط بكتابة الوسيطات اللازمة لتشغيل الدالة. إذا بدأت المعادلة بإدراج دالة، يقوم Excel بإضافة علامة = فى بداية المعادلة تلقائيا.

نوضح فيما يلى كيفية استخدام مربع Insert Function "إدراج دالة" لإدراج الدالة Average() بدلا من كتابتها، وعليك أن تطبق هذا المفهوم على الدالة التى تحتاجها.

1. **اختر الخلية B21 ثم اضغط مفتاح Del لحذف محتوياتها**
2. **من التبويب Formulas "صيغ" ومن المجموعة Function Library "مكتبة الدالات" انقر الزر fx Insert Function . سيظهر مربع حوارى بعنوان Insert Function "إدراج دالة" (شكل ٥-١٧).**

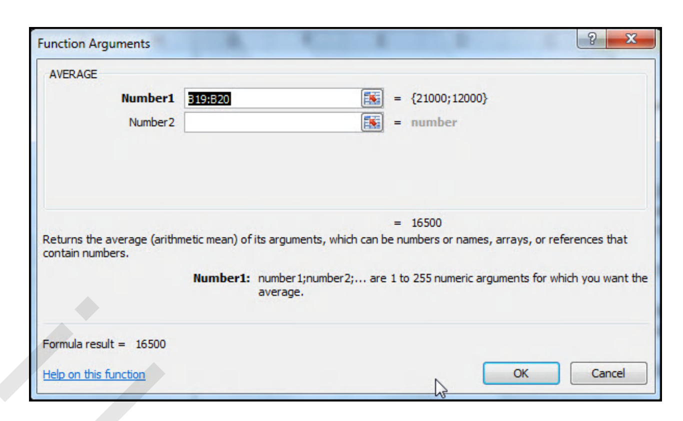


شكل ٥-١٧ مربع "إدراج الدلات" **Insert Function**

وكما يتضح من الشكل ان هذا المربع يحتوى على خانة للبحث يمكنك من خلالها البحث عن الدالة التى تريدها بالإضافة إلى القائمة المنسدلة **Select a category** "تحديد فئة" حيث تجمع هذه القائمة فئات الدوال الموجودة وفى آخر خانة من خانات المربع الحوارى يوجد مربع **Select a function** "تحديد دالة" حيث يمكنك من خلاله اختيار الدالة المطلوبة مباشرة

٣. من القائمة المنسدلة **Select a category** "تحديد فئة" انقر الفئة **Statistical** "إحصاء" ومن خانة **Select a function** "تحديد دالة" انقر الدالة **Average**.

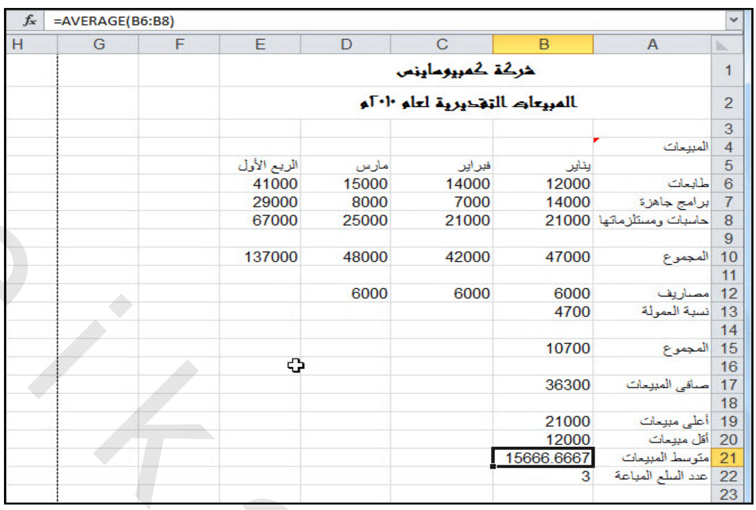
٤. انقر زر **OK** "موافق" تتغير محتويات مربع **Insert Function** "إدراج دالة" وتظهر الخطوة الثانية. يطالبك المربع الحواري أن تدخل وسيطات الدالة أو الـ **Arguments** (انظر شكل ٥-١٨).



شكل ٥–١٨ الدالة **Average()** داخل مربع معالج الدالات

٥. أمام خانة **Number1** اكتب عنوان أول وآخر خلية فى المدى المطلوب وهو **B6:B8** لاحظ أن **"Excel"** يظهر لك قيم الخلايا الواقعة فى المدى المختار ويظهر كذلك ناتج المعادلة. يشترط **Excel** كتابة أول وسيطة (**Argument**) أمام خانة **Number1** أما باقى الوسيطات فهى اختيارية، يمكنك استخدامها إذا كنت ترغب فى الحصول على القيمة القصوى لمدى آخر بالإضافة إلى المدى الذى كتبته. لسنا فى حاجة لكتابة وسيطة أخرى.

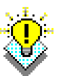
٦. انقر زر **OK** "موافق". يغلق المربع الحوارى وترجع إلى ورقة العمل. ستجد ناتج الدالة مكتوبا فى الخلية **B12** وهو عبارة عن ناتج الدالة، أما الدالة نفسها فإنها تظهر فى شريط الصيغ (انظر شكل ٥–١٩). إذا احتجت لتعديل محتويات الدالة اختر الخلية التى تشتمل على النتيجة ثم اضغط مفتاح **F2** أو انقر شريط الصيغ بمؤشر الفأرة. إذا وقعت فى خطأ أثناء كتابة وسيطات الدالة ستحصل على رسالة تنبهك أن خطأ حدث فى إدخال المعادلة.



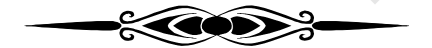
=AVERAGE(B6:B8)

	A	B	C	D	E
1		شركة كمبيوماينس			
2		المبيعات التقديرية لعام ٢٠١٠م			
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					
17	صافى المبيعات	36300			
18					
19	أعلى مبيعات	21000			
20	أقل مبيعات	12000			
21	متوسط المبيعات	15666.6667			
22	عدد السلع المباعة	3			
23					

شكل ٥–١٩ الدالة باستخدام مربع **Insert Function** تظهر فى شريط الصيغ



ننصح باستخدام مربع **Insert Function** "إدراج دالة" بدلا من كتابة الدالة لأنه يوفر عليك الوقوع فى أخطاء الكتابة والتهجئة، ويوفر عليك أيضا حفظ الشكل العام للدالة والوسيطات التى تلزمها والمجموعة التى تنتمى إليها، لأن معالج الدالات يزودك بكل هذه المعلومات



الفصل السادس
التخطيطات البيانية

1. *تمثيل البيانات بالتخطيط البياني.*
2. *طباعة التخطيط .*
3. *تنسيق التخطيط .*

١ . تمثيل البيانات بالتخطيط البياني

التخطيط (**Chart**) هو تمثيل للبيانات التى تشتمل عليها ورقة العمل برسوم وأشكال بيانية مختلفة ، منها على سبيل المثال التمثيل البيانى بالأعمدة (**Coulmn**)، والأشكال الدائرية (**Pie**) والمساحة (**Arear**) ... وغيرها. يسهل التخطيط استخلاص النتائج وتحليلها بنظرة واحدة بدلا من تحليل الجداول وأعمدة البيانات داخل المستند.

إنشاء التخطيط داخل ورقة العمل

بإمكانك إظهار كل من ورقة العمل والتمثيل البيانى (التخطيط) لبياناتها داخل ورقة واحدة داخل المصنف، بدلا من إنشاء ورقة مستقلة للتخطيط. يشتمل **Excel** ضمن شريط **Insert** "إدراج" على أدوات لإنشاء التخطيط واختياره .

وفيما يلى نوضح خطوات إنشاء تخطيط داخل ورقة **Sales** في المصنف "المبيعات٢٠١٠م–الطالب" الذي قمنا بإنشاءه في الفصول السابقة.

اختيار المنطقة المطلوب تمثيلها بيانيا ومكان التخطيط

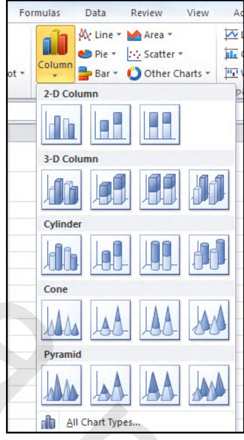
١. افتح المصنف "المبيعات ٢٠١٠م –الطالب". يشتمل المصنف على مبيعات الشهور للشركة. أما إذا لم يكن المصنف موجوداً عندك فيجب إدخال بيانات مصنف جديد كما فى الشكل ٦–١.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					

شكل ٦–١ مصنف مبيعات ٢٠١٠ م

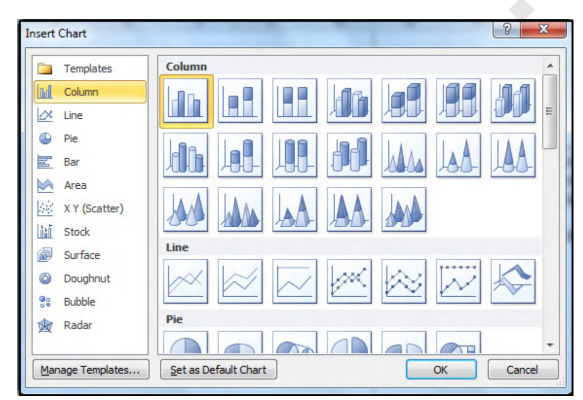
٢. اختر المنطقة من **A5** إلى **D8**.

٣. من التبويب **Insert** "إدراج" ومن المجموعة **Charts** "التخطيطات" انقر زر **Column** "عمود" ستظهر قائمة تحتوي علي العديد من اشكال التخطيطات التي يمكن الاختيار منها ،انظر (شكل ٦–٢)



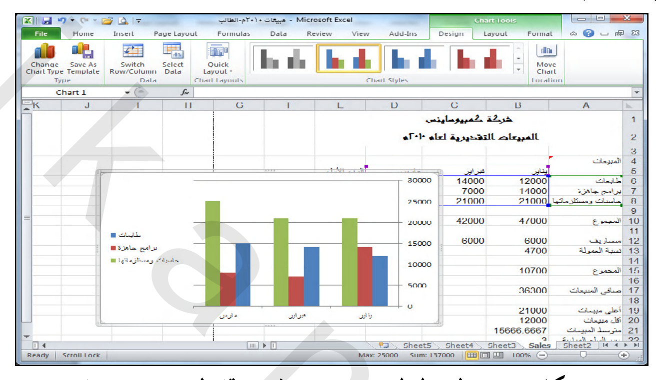
شكل ٦–٢ قائمة أنواع التخطيطات باستخدام الأعمدة

٤. إذا أردت أظهار كل أنواع التخطيطات انقر الأمر **All Chart Types** "كافة أنواع التخطيطات". سيظهر مربع حواري بعنوان **Insert Chart** "إدراج تخطيط" يحتوي علي كل أنواع التخطيطات التي يمكن إدراجها مقسمة إلي مجموعات (الأعمدة أو الشكل الاسطواني أو الشكل المخروطي أو الخطي أو .... الخ). (انظر شكل ٦–٣)



شكل ٦–٣ مربع **Insert Chart**

٥. من المربع الحواري اختر نوع وشكل التخطيط الذي تريده اختر من مجموعة Column "عمود" أول شكل ثم انقر OK "موافق". سيظهر التخطيط بالشكل الذي حددته بجوار البيانات في نفس الورقة. لاحظ أن الأرقام الموجودة علي الاحداثي الرأسي تأخذ نفس التنسيق المخصص للأرقام الموجودة بالمستند . (انظر شكل ٦–٤)



شكل ٦–٤ التخطيط بعد إدراجه في ورقة البيانات مباشرة

ظهرت ثلاث تبويبات جديدة داخل الشريط (Ribbon) خاصة بالتخطيط وهي الأشرطة Design "تصميم"، Layout "تخطيط"، Format "تنسيق" في مجموعة جديدة باسم Chart Tools "أدوات التخطيط" Chart Tools Design Layout Format

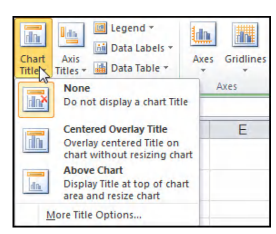
إضافة عناوين للتخطيط وللمجموعات

قد اشرنا إلي ظهور ثلاثة اشرطة جديدة عند العمل مع التخطيطات . تستخدم هذه الاشرطة لتعديل وتنسيق التخطيط وتغير عناوينه أو نمطه أو الوانه .... الخ .

أولاً : لإضافة عنوان إلي التخطيط تابع الخطوات التالية :

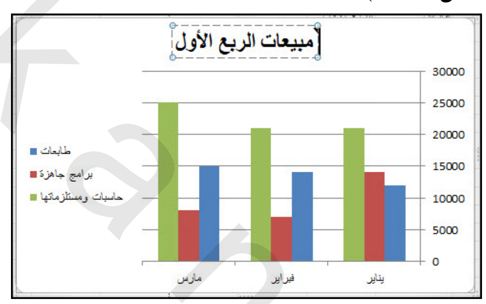
١. نشط التبويب Layout "تخطيط" ومن مجموعة Lables "تسميات" انقر زر Chart Title "عنوان المخطط" Chart Title ستظهر قائمة منسدلة كما في شكل ٦–٥ .

٢. انقر الاختيار Above Chart "أعلي المخطط" لإدراج عنوان أعلي التخطيط. ستظهر عبارة Chart Title "عنوان المخطط" أعلي التخطيط.



شكل ٦–٥ قائمة عناوين التخطيط

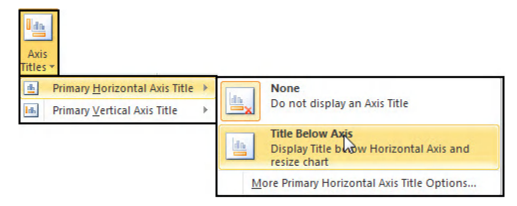
٣. قم بحذف هذه العبارة واكتب عبارة "مبيعات الربع الأول" تظهر العبارة بعد ثوان فوق التخطيط.(انظر شكل ٦–٦)



شكل ٦–٦ إضافة عنوان للتخطيط

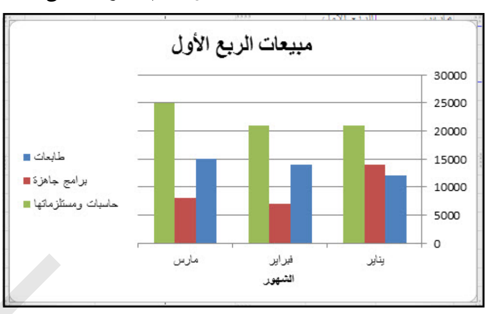
ثانياً : لإضافة عنوان إلي محاور التخطيط تابع الخطوات التالية :

١. من التبويب **Layout** "تخطيط" ومن مجموعة **Labels** "تسميات" انقر زر **Axis Titles** "عناوين المحاور" ستظهر قائمة منسدلة لاختيار المحور . لأننا نريد اضافة عناوين للمحور الأفقي للتخطيط اختر الأمر **Primary Horizontal Axis Title** "المحور الأفقي" ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Title Below axis** "العناوين تحت المحور" لإظهار العنوان علي المحور الأفقي أسفل بيانات التخطيط . (شكل ٦–٧)



شكل ٦–٧ قائمة **Axis Titels**

٢. سيظهر مربع نائب أسفل المحور الأفقي للتخطيط يحتوي علي عبارة **Axis Title** "عنوان المحور" استبدل العبارة بكلمة "الشهور".(انظر شكل ٦–٨)



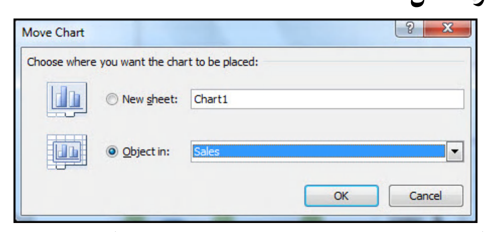
شكل ٦–٨ لإضافة عناوين إلي المحور الأفقي للتخطيط

٣. بنفس الطريقة يمكن إدراج عنوان للمحور الرأسي (**Vertical Axis**) للتخطيط وليكن "جنيهات".

تعيين مكان التخطيط البيانى فى المصنف

باتباع الخطوات السابقة نكون قد انتهينا من إدراج التخطيط البيانى وإضافة العناوين المختلفة له. ولم يبقى سوى تحديد المكان الذى سيوضع فيه التخطيط. تابع الخطوات التالية:

١. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Locations** "الموقع" انقر زر **Move Chart** "نقل المخطط" سيظهر مربع حواري بعنوان **Move Chart** "نقل المخطط" انظر شكل ٦–٩.



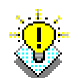
شكل ٦–٩ مربع **Move Chart** لتحديد مكان التخطيط

لاحظ أن هذا المربع يحتوي علي اختيارين الأول **Object in** "ككائن في": ومعناه إدراج التخطيط في أي ورقة من أوراق المصنف .يظهر تلقائياً اسم الورقة

التي أدرجت التخطيط بها . وعند النقر علي ▾ تظهر قائمة لاختيار الورقة المراد وضع التخطيط فيها.

الثاني **New Sheet** "كورقة جديدة": ومعناها خلق ورقة جديدة ووضع التخطيط فيها مع إمكانية إعطاء أي اسم لهذه الورقة الجديدة

٢. انقر **OK** "موافق" للموافقة على التخطيط وبالتالى إظهاره داخل الورقة . سيختفى المربع الحوارى ويظهر التخطيط البيانى مباشرة داخل الورقة النشطة . يعني سيبقي في مكانه .

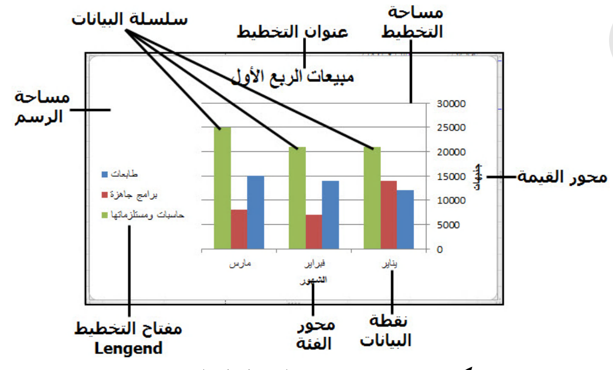


عندما يظهر التخطيط البياني قد يخفي الخلايا الموجودة أسفله ولتحريكه قم بالنقر علي التخطيط ثم سحبه إلي المكان المراد وضعه فيه بعيداً عن الخلايا المحتوية علي بيانات

بهذا تكون انتهيت من إنشاء التخطيط وإضافة العناوين المناسبة للتخطيط وللمجموعات، ويكون هذا التخطيط جزء من المصنف ولذلك يسمى تخطيط متضمن **(Embedded Chart)**. بمعنى أن أى تغييرات تطرأ على البيانات الموجودة فى صفحة البيانات سيتأثر بها التخطيط البيانى وسيتغير ليوافقها.

المصطلحات المرتبطة بالتخطيطات

يتكون التخطيط من عناصر مثل عنوان التخطيط وناحية التخطيط وناحية الرسم وسلسلة البيانات ونقاط البيانات والمحاور كما هو موضح بشكل ٦–١٠.



شكل ٦–١٠ عناصر التخطيط المختلفة

حفظ التخطيط

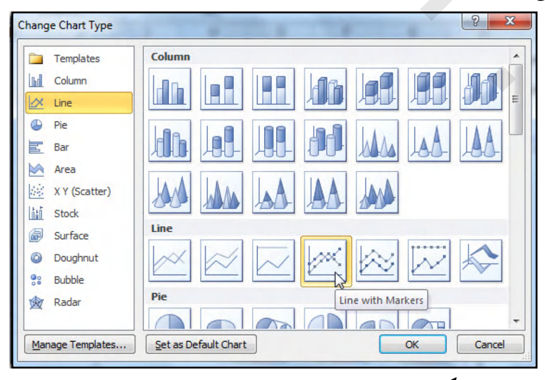
عندما تحفظ المصنف سيقوم **Excel** بحفظ جميع الأوراق الموجودة بالمصنف بما تحتوى عليه من بيانات أو تخطيطات. لحفظ المصنف بالوضع الجديد انقر أداة الحفظ أو اختر أمر **Save As** "حفظ باسم" من التبويب **File** "ملف" لحفظ المصنف باسم جديد.

تعديل التخطيط وتغيير نوعه

إذا أردت أن تغير شكل أو نوع هذا التخطيط تابع الخطوات التالية :

١. انقل المؤشر داخل التخطيط ثم انقر زر الفأرة لاختيار التخطيط. إذا كان التخطيط مختارا فلست محتاجا لهذه الخطوة. إذا كان التخطيط مختارا سيظهر برواز يحيط بالتخطيط .

٢. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Type** "النوع" انقر زر **Change Chart Type** "تغيير نوع المخطط" سيظهر المربع الحواري **Change Chart Type** "تغيير نوع المخطط" لاختيار الشكل المطلوب للتخطيط. اختر الفئة **Line** "خط" ثم انقر رابع شكل **Line with Markers**. ثم انقر **OK** "موافق" (انظر شكل ٦–١١)



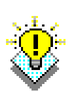
شكل ٦–١١ مربع **Change Chart Type**

٣. يتغير التخطيط إلى تخطيط بالخطوط كل خط بلون يمثل كل خط مبيعات صنف

وتظهر علامات علي الخط لتبين مبيعات كل صنف في الشهر (شكل ٦–١٢).



شكل ٦–١٢ تخطيط خطي



يصلح التخطيط بالدائرة فى الحالات التى يتم فيها مقارنة عنصر واحد فقط مثلاً مبيعات شهر يناير فقط . أما الحالات التى تشتمل على أكثر من عنصر مثل المثال الذى بين ايدينا فلا يصلح معه هذا النوع من التمثيل البيانى.

تكبير التخطيط أو تصغيره

يظهر حول التخطيط برواز في حالة اختياره فقط . ويظهر علي البرواز ثمانية مقابض كل مقبض عبارة عن ثلاث نقاط. تستخدم هذه المقابض الموجودة علي أضلاع البرواز وأركانه لتكبير أو تصغير التخطيط. فمثلا زوايا البرواز تستخدم لتحجيم التخطيط أفقيا ورأسيا والأضلاع تستخدم لتحجيم التخطيط أفقيا فقط أو رأسيا فقط حسب اتجاه سحب المؤشر.

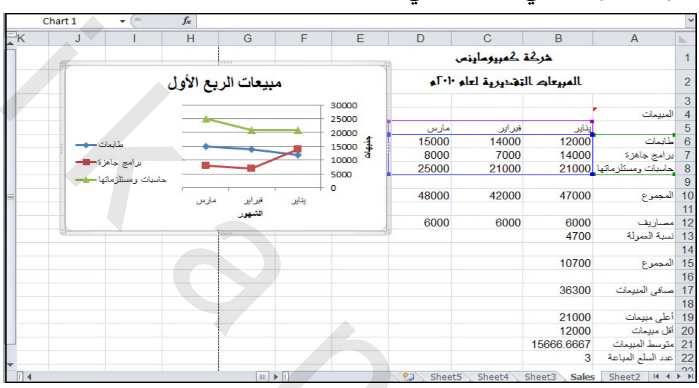
لتصغير التخطيط بحيث يظهر بجوار البيانات اتبع الآتى :

١. انقل المؤشر داخل التخطيط ثم انقر زر الفأرة لاختيار التخطيط . إذا كان التخطيط مختارا فلست محتاجا لهذه الخطوة.
٢. ضع مؤشر الفأرة في زاوية البرواز المحيط بالتخطيط.

يتحول المؤشر الى سهم ذو رأسين هكذا ⤢ لابد أن تحصل على هذا الشكل.

٣. اسحب للداخل حتى تحصل علي الحجم المناسب ثم ارفع يدك من على الزر. يصغر حجم التخطيط.

٤. انقل الشكل بعد تصغيره ليظهر بجوار البيانات كما في شكل ٦–١٣. وذلك باتباع الخطوات الواردة في البند التالي .



شكل ٦–١٣ التخطيط بعد تصغير حجمه ونقله بجوار البيانات

نقل التخطيط

أثناء إنشاء التخطيط ربما لاتوفق فى وضع التخطيط فى المكان وبالحجم المناسبين . لذلك يسمح لك **Excel** بنقل التخطيط من مكانه وبتغيير حجمه إذا لم يرق لك مكان التخطيط داخل المستند، أو إذا أردت تكبير أو تصغير التخطيط.

لنقل التخطيط من مكانه اتبع الآتى:

١. تأكد أن التخطيط مازال مختارا.

٢. انقل المؤشر الى داخل التخطيط بعد اختياره . يظهر المؤشر على شكل سهم يتبعه سهم ذو أربعة رؤوس هكذا ✥ .

٣. اضغط زر الفأرة الأيسر واستمر فى الضغط أثناء سحب المؤشر لأسفل ولليمين. أثناء سحب المؤشر يظهر برواز منقط ليوضح المكان الذى ستنتقل إليه.

٢ طباعة التخطيط

يمكن طباعة التخطيط المتضمن في ورقة العمل على حده، كما يمكن طباعة ورقة العمل بما فيها من تخطيط.

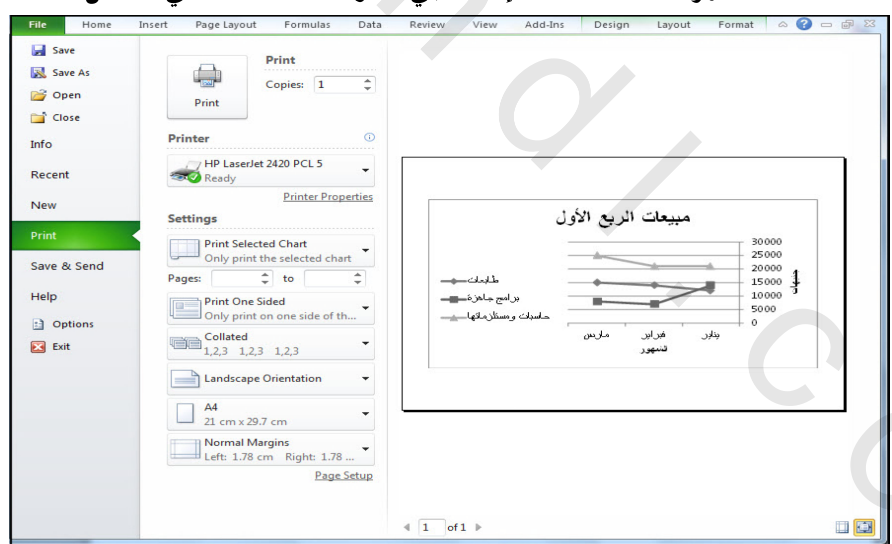
طباعة التخطيط فقط

لطباعة التخطيط فقط في المصنف "مبيعات ٢٠١٠-الطالب" والموجود ككائن في نفس ورقة العمل بدون تجهيزات مسبقة اتبع الخطوات التالية:

١. تأكد أن المصنف مازال مفتوحا وأنه يشتمل على التخطيط.

٢. إذا لم يكن التخطيط مختارا، انقر في أي مكان داخل التخطيط لتنشيطه.

٣. انقر التبويب **File** File ومن نافذة معاينة الكواليس التي تظهر انقر **Print** "طباعة" تظهر معاينة للطباعة بالإضافة إلي خيارات الطباعة كما في الشكل ٦-١٤



شكل ٦-١٤ مربع **Print**

٤. تأكد أن الخيار **Print Selected Chart** "طباعة التخطيط المحدد" نشطا ثم انقر زر **Print** "طباعة". تظهر رسالة تدل على أن طباعة التخطيط جارية، ثم تبدأ

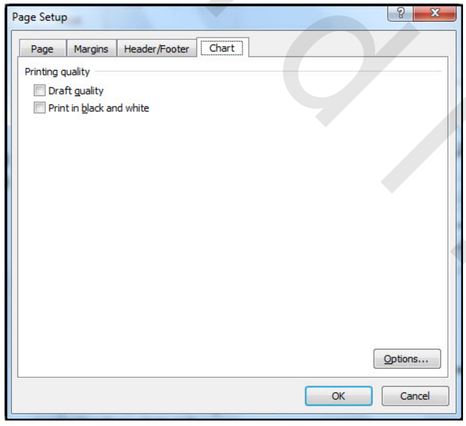
الطابعة فى طباعة التخطيط. إذا قررت الرجوع عن الطباعة انقر زر **Cancel** "إلغاء الأمر". بعد اختفاء الرسالة تبدأ الطابعة فى طباعة المستند.

معاينة التخطيط قبل الطباعة

ولمعاينة وتجهيز صفحة الطباعة ثم طباعة التخطيط بناء على تلك التجهيزات من خيارات الطباعة التى تظهر عند فتح التبويب **Print** "طباعة" داخل نافذة "معاينة الكواليس" (راجع الشكل ٦-١٤) تظهر معاينة تلقائية للتخطيط حيث يمكنك معاينة التخطيط وضبط الإعدادات اللازمة للطباعة.

إعداد صفحة الطباعة

في طريقة عرض **Backstage** عند اختيار امر **Print** "طباعة" يظهر الارتباط **page Set up** "إعداد الصفحة" اسفل يسار هذا المربع انقر هذا الارتباط. تحصل على مربع حوارى بعنوان **Page Setup** "إعداد الصفحة" تنشط التبويب **Chart** "المخطط" تظهر الخيارات الخاصة بالتخطيط كما في شكل ٦-١٥.



شكل ٦-١٥ مربع **Page Setup**

وبمراجعة المربع الحوارى تجد أنه يشتمل على ٤ تبويبات. يسمح تبويب **Page** "صفحة" باختيار اتجاه الطباعة ومقاس التخطيط المطبوع وحجم الورق ونوعيته، والتبويب **Chart** "مخطط" لاختيار نوعية الطباعة، والتبويب **Margins** "هوامش" لتحديد هوامش لصفحة

الطباعة ، والتبويب **Header / Footer** "رأس /تذييل الصفحة" لتحديد رأس أو تذييل لصفحة الطباعة.

عندما تنتهى من اختيار الإعدادات المناسبة، انقر زر **OK** "موافق". أو اضغط مفتاح الإدخال. يختفى المربع الحوارى وترجع إلى شاشة المعاينة .

انقر زر **Close Print Preview** "إغلاق معاينة الطباعة". تغلق شاشة المعاينة وترجع إلى المستند.

معاينة الورقة والتخطيط قبل الطباعة

انقر خارج التخطيط لالغاء اختيار التخطيط وبالتالي تصبح الورقة بما فيها من تخطيط متاحة للطباعة .

طباعة كل من ورقة العمل والتخطيط

فيما يلى خطوات طباعة ورقة العمل والتخطيط فى نفس صفحة الطباعة :

١. انقر مرة واحدة فى أى مكان خارج التخطيط

٢. انقر التبويب **File** "ملف" File ومن نافذة "معاينة الكواليس" اختر **Print** "طباعة" ثم انقر زر **Print** "طباعة". تظهر رسالة تدل على أن طباعة المستند جارية (وليست طباعة التخطيط)، ثم تبدأ الطابعة فى طباعة المستند وبداخله التخطيط. إذا قررت الرجوع عن الطباعة اختر **Cancel** "إلغاء الأمر".

٣ تنسيق التخطيط

تغيير نمط التخطيط

يتيح **Excel2010** تغيير تنسيق التخطيط بنفس سهولة تنسيق البيانات التي مرت بنا في الفصول السابقة إما باختيار نمط جديد أو الوان جديدة. تابع الخطوات التالية:

١. افتح التبويب **Design** "التصميم".

٢. من مجموعة **Chart Style** "نمط التخطيط" انقر النمط الذي يروق لك .

٣. إذا لم يعجبك أحد الأنماط المعروضة انقر زر إظهار المربع الحواري الخاص بالمجموعة ومن القائمة التي تظهر انقر النمط الذي تريده .

تغيير تنسيق التخطيط

١. نشط التبويب **Page Layout** "تخطيط" الصفحة" ومن مجموعة **Themes** "أنماط" انقر زر **Colors** "ألوان" تظهر قائمة بالألوان المتاحة بمجرد التأشير إلي أحد الألوان يظهر أثره علي التخطيط عملاً بمفهوم المعاينة الحية . انقر اللون الذي ترتاح إليه .

٢. إذا لم يعجبك أحد الألوان المعروضة انقر الأمر **Create New Theme Color** "إنشاء نمط ألوان جديد" من آخر القائمة . يظهر مربع حوار بعنوان **Create New Theme Color** "إنشاء نمط ألوان جديد" من هذا المربع اختر الألوان التي تناسبك.

٣. من مجموعة **Themes** "أنماط" ايضاً انقر زر **Font** "خط". تظهر قائمة بالخطوط المتاحة. بمجرد التأشير علي أحد هذه الخطوط يظهر شكله علي التخطيط ، انقر نوع الخط الذي يناسبك.

٤. إذا لم يعجبك أحد الخطوط المعروضة انقر الأمر **Create New Theme Font** "إنشاء نمط خط جديد" من آخر القائمة. يظهر مربع حوار بعنوان

Create New Theme Font "إنشاء نمط خط جديد" من هذا المربع اختر العناوين التي تناسبك .

٥. إذا اردت تغيير سمة التخطيط انقر زر **Effect** "تأثير" من مجموعة **Themes** "سمات". ومن القائمة التي ستظهر اختر السمة التي تريدها .

٦. لاختيار سمة جاهزة تحتوي علي الخط واللون والتأثيرات اختر زر **Themes** "سمات" من مجموعة **Themes** "سمات". تظهر قائمة بالسمات الموجودة في البرنامج. بمجرد التأشير علي إحدي السمات الجاهزة سيظهر أثرها علي التخطيط.

٧. إذا اعجبتك انقرها لاختيارها.

إضافة وحذف خطوط شبكية Adding/Removing Gridlines

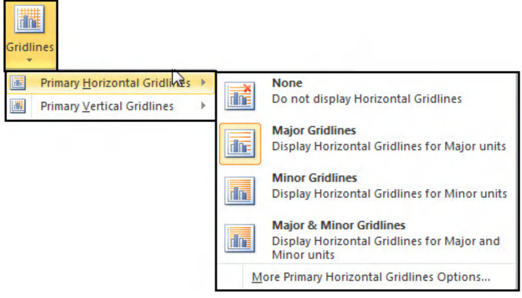
تساعد الخطوط الشبكية فى تتبع البيانات التى يشتمل عليها التخطيط البيانى وتمييزها.

لإضافة خطوط عرضية إلى التخطيط تابع الخطوات التالية:

١. استخدم أشرطة التمرير لطى الشاشة حتى يظهر التخطيط فى وسط الشاشة.

٢. انقر داخل التخطيط. يتم اختيار التخطيط ويتغير الشريط ليشتمل على التبويبات المناسبة للتخطيط.

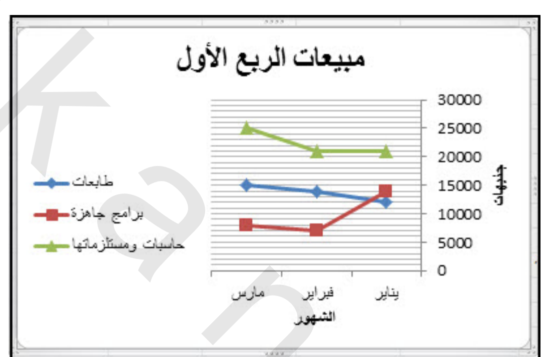
٣. من التبويب **Layout** "تخطيط" انقر زر **Gridlines** "خطوط الشبكية" ستظهر قائمة اختر منها أما **Primary Horizontal Gridlines** أي "خطوط الشبكة الافقية" أو **Primary Vertical Gridlines** أي "خطوط الشبكة الرأسية" وستجد مجموعة من الاختيارات لكل نوع من خطوط الشبكة (شكل ٦-١٦).



شكل ٦-١٦ اختيار خطوط الشبكة راسية أو أفقية

تشتمل القائمة على اختيارات لتختار منها الخطوط الأفقية أو الرأسية ، ولتختار مسافات واسعة بين الخطوط **Major Gridlines** "خطوط شبكة رئيسية" أو مسافات ضيقة بين الخطوط **Minor Gridlines** "خطوط شبكية ثانوية"

٤. انقر **Primary Horizontal Gridlines** "خطوط الشبكة الافقية" ثم **Minor Gridlines** "خطوط شبكية ثانوية" تظهر خطوط أفقية بمسافات ضيقة (شكل ٦–١٧).



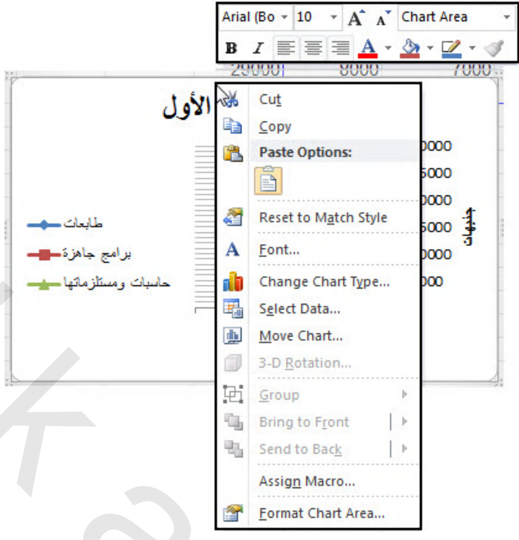
شكل ٦–١٧ إضافة خطوط عرضية لزيادة توضيح التخطيط

إضافة برواز لتحديد التخطيط (Adding Border)

لإضافة برواز باللون الأحمر حول التخطيط لتوضيحه وتحديده أكثر داخل المستند اتبع الخطوات التالية :

١. انقر في أى مكان داخل التخطيط لتنشيطه إذا لزم الأمر. يظهر برواز حول التخطيط ليدل على أن التخطيط الآن نشط .

٢. انقر بزر الفأرة الأيمن داخل التخطيط . تظهر قائمة مختصرة (شكل ٦–١٨) .

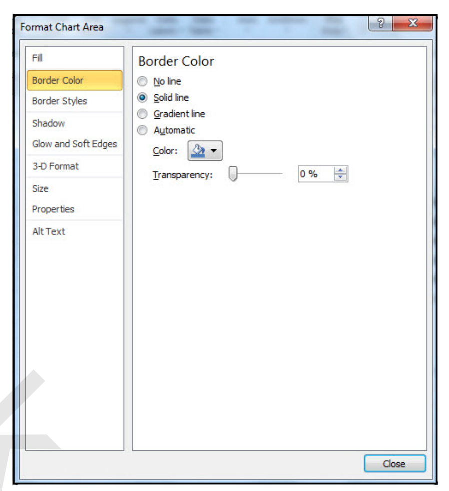


شكل ٦–١٨ القائمة المختصرة الخاصة بالتخطيط

٣. ومن القائمة المختصرة اختر الأمر **Format Chart Area** "تنسيق منطقة المخطط". يظهر مربع حوارى بعنوان **Format Chart Area** "تنسيق منطقة المخطط" (شكل ٦–١٩). لاحظ أن النقر فوق أحد عناصر التخطيط يظهر قائمة مختصرة مختلفة . للحصول علي القائمة المطلوبة انقر أحد أضلاع برواز التخطيط

٤. انقر الفئة **Border Color** "لون الحدود" ثم انقر الاختيار **Solid Line** ستظهر زر **Color** "اللون" لاختيار لون الإطار .

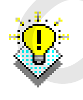
٥. افتح قائمة **Color** "اللون" ثم اختر اللون الأحمر ستجد فوراً أن لون البرواز حول التخطيط قد تم تغيره إلي اللون الأحمر عملاً بخاصية المعاينة الحية .



شكل ٦-١٩ مربع **Format Chart Area**

٦. لتغيير سمك الإطار الأحمر حول التخطيط نشط الفئة **Border Style** "نمط الحدود" في مربع **Format Chart Area** "تنسيق منطقة المخطط" ثم من خانة **Width** "العرض" انقر الأسهم حتي تحصل علي القيمة **3pt** ستجد علي الفور أن البرواز الأحمر حول التخطيط قد زاد سمكه .

٧. لإضافة ظل إلي التخطيط نشط الفئة **Shadow** "ظل" من مربع **Format Chart Area** "تنسيق منطقة المخطط" ثم من خانة **Presets** اختر شكل الظل الذي تفضله وممكن أن تغير لونه من الخانة **Color** "اللون" سيظهر الظل بالشكل واللون المحدد مباشرة علي التخطيط حتي تتمكن من المعاينة الحية. انقر **Close** "إغلاق" للتأكيد على اختيارك. يغلق المربع الحوارى وسيظهر البرواز الأحمر حول التخطيط بالعرض الذى اخترته ويظهر ظل للبرواز.



لإلغاء البرواز الأحمر والعودة للوضع التلقائى، كرر الخطوات السابقة مع اختيار **Automatic** "تلقائى" من الفئة **Border Color** "لون الحدود" في مربع **Format Chart Area** "تنسيق منطقة المخطط".

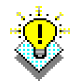
تنسيق عنصر واحد من التخطيط

فيما يلى خطوات تغيير تنسيق أعمدة التخطيط لواحد من المجموعات التي يشتمل عليها التخطيط .

١. تأكد أن التخطيط مازال مختارا (نشطا)

٢. اجعل التخطيط ياخذ شكل الإعمدة مرة أخرى لإستكمال التمرين بدلاً من الخطوط كما تعلمت سابقاً.

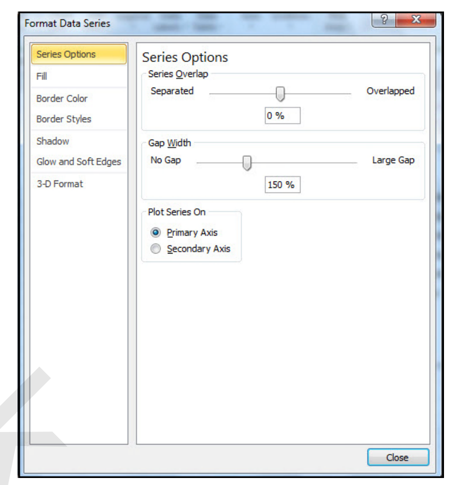
٣. انقر العمود الذى يمثل مبيعات الطابعات . تظهر علامات صغيرة Handles على الأعمدة التى تمثل مبيعات الطابعات للشهور الثلاثة .



لو ظهرت المربعات فى أماكن أخرى فهذا معناه أنك لم تنقر العمود الصحيح، وعليك أن تعيد المحاولة لتتأكد من نقر العمود الذى يمثل مبيعات الطابعات لشهر يناير . يمكن الاستعانة بمفتاح التخطيط Legend لمعرفة لون الأعمدة التي تقصدها .

٤. من التبويب Layout "تخطيط" ومن مجموعة Current Selection "الاختيار الحالة" انقر زر Format Selection . سيظهر مربع حوارى بعنوان Format Data Series "تنسيق متسلسلة البيانات" شكل ٦-٢٠ . يختلف هذا المربع عن مربع Format Chart Area "تنسيق منطقة المخطط" الذى مر بنا فى شكل ٦-١٩ لتتناسب الاختيارات التى يشتمل عليها مع سلسلة البيانات المختارة فى التخطيط.

٥. استخدم المفاهيم التي شرحناها في البند السابق لتغيير تنسيق العنصر المحدد وهو مبيعات فرع واحد وعندما تنتهي انقر زر Close "إغلاق".

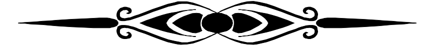


شكل ٦-٢٠ المربع الحواري **Format Data Series**

استرجاع الشكل الأصلي للتخطيط

نوضح فيما يلى خطوات استرجاع الأشكال الأصلية للتخطيط وهى مشابهة للخطوات السابقة.

١. تأكد أن التخطيط مازال نشطا، فإذا كنت رجعت الى ورقة العمل انقر التخطيط لتنشيطه.
٢. انقر العمود الذى يمثل مبيعات الطابعات. تظهر علامات صغيرة **(Handles)** على ٣ أعمدة من تلك التي تمثل مبيعات الطابعات.
٣. من شريط **Format** "تنسيق" انقر زر **Format Selection** "تنسيق الاختيار". سيظهر مربع حوارى بعنوان **Format Data Series** "تنسيق سلسلة البيانات". نشط الفئة **Fill** "تعبئة".
٤. انقر الاختيار **Automatic** "تلقائى" لتنشيطه.
٥. انقر **Close** "إغلاق" للتأكيد على اختيارك. يغلق المربع الحوارى، وستظهر الأعمدة التى تمثل مبيعات الطابعات على التخطيط بالشكل الأصلى .



الفصل السابع
قواعد البيانات

١ . استخدام قواعد البيانات
٢ . البحث والاستبدال.
٣ . ترتيب (فرز) السجلات.
٤ . تصفية السجلات

١ استخدام قواعد البيانات

إنشاء قاعدة البيانات وإدخال بياناتها

يتم إنشاء قاعدة بيانات **Excel** بسهولة شديدة، تتلخص فى إعطاء أسماء للحقول فى السطر الأول ثم إدخال البيانات ابتداء من السطر التالى مباشرة. ويقوم كل سطر مقام السجل، وكل عمود مقام الحقل داخل السجل. تابع الخطوات التالية:

١. افتح مصنف جديدا ثم كبر نافذة المصنف.

٢. اكتب أسماء الحقول فى السطر السادس كما تظهر في شكل ٧–١

بذلك حددنا أن قاعدة البيانات ستشتمل على بيانات عن كل موظف تشمل الاسم والإدارة ومسمى الوظيفة والدرجة المالية والراتب والجنس.

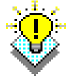
٣. غير عرض الأعمدة لتتناسب مع محتوياتها بحيث يظهر المستند كما في شكل ٧–١.

5							
6	الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمي الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
7							

شكل ٧–١ المستند بعد إدخال أسماء الحقول

إدخال البيانات لقاعدة البيانات

يمكن إدخال البيانات لقاعدة البيانات بطريقتين. الأولى إدخال السجلات بنفس الطريقة المتبعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل (راجع الفصل الرابع من هذا الكتاب)، والثانية باستخدام شاشة إدخال جاهزة وموجودة بالبرنامج تسمى نموذج، كل ماهو مطلوب منك هو استدعاء النموذج وستجد فيه حقول السجل منظمة بطريقة سهلة ومريحة. وفيما يلى سنستخدم كلتا الطريقتين.



أحيانا تسمي قاعدة البيانات قائمة البيانات أو **Data List** ولكننا فضلنا هنا استخدام تعبير قاعدة البيانات لانها فعلاً تقوم بمعظم وظائف قواعد البيانات.

إدخال البيانات مباشرة

لإدخال بيانات أول ٣ سجلات بالطريقة العادية المتبعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل اتبع الآتى :

١. **انقل المؤشر إلى الخلية A7 لاختيارها**
٢. **اضغط زر الفأرة ثم اسحب لليسار ولأسفل حتى تضاء الخلايا من A7 إلى G9 يتم اختيار المدى A7:G9 وبالتالى تستطيع إدخال محتويات كل خلية ثم ضغط مفتاح الإدخال بعدها حتى تنتهى من إدخال محتويات هذا المدى.**
٣. **أدخل السجلات الثلاثة التالية مع مراعاة إدخال البيانات فى الحقول المناسبة .**

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
ميسرة	أبوالعطا	٥١٢	مهندس	١٠	١٢٥٠٠	ذكر
عماد	بدوى	٣٣٣	محاسب	٩	١٠٠٠٠	ذكر
فاطمة	جمال	٦٦٦	مبرمج كمبيوتر	٩	٩٠٠٠	أنثى

إدخال البيانات باستخدام شاشة جاهزة

بمجرد إنشاء قاعدة البيانات، يقوم Excel بإنشاء شاشة تسمى Form، يستخدم هذا النموذج فى أغراض إضافة سجلات إلى قاعدة البيانات، أو الانتقال داخل قاعدة البيانات إلى السجل السابق أو اللاحق، أو لحذف سجل من الملف أو تعديله، أو لتحديد شروط للبحث فى الملف. هذا النموذج كان معروفاً في الاصدار السابق. وفي الحقيقة لم أعثر في Excel 2010 عل زر مباشر لاستدعائه ففضلت أن اشرح لك كيفية إضافة زر إلي شريط أدوات الوصول السريع لاستدعاء نموذج البيانات .

اظهار زر عرض نموذج إدخال البيانات

قد لا تجد زر يقوم بفتح نموذج إدخال البيانات في أي من أشرطة Excel. لذا يجب عليك أولاً إضافة هذا الزر في شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar ثم بعد ذلك تستطيع استخدامه .

لإضافة زر **Form** "نموذج" إلي شريط **Quick Access Toolbar** "أدوات الوصول السريع" تابع الخطوات التالية :

١. افتح التبويب **File** "ملف" ومن لوحة "معاينة الكواليس" التى تظهر انقر زر **Options** "خيارات" يظهر المربع الحواري **Excel Options** "خيارات **Excel**"من الجزء الموجود على اليسار انقر التبويب **Quick Access Toolbar** "أدوات الوصول السريع" تتغير الخيارات لتظهر لك خيارات تسمح لك بتوفيق شريط أدوات الوصول السريع.

٢. افتح القائمة **Choose Commands From** "اختيار الأوامر من" واختر منها **Commands not in the Ribbon** "الأوامر التى ليست موجودة فى الشريط" ستظهر قائمة بالأوامر التي لا توجد علي الأشرطة .

٣. من هذه القائمة اسحب شريط التمرير لأسفل ثم اختر الأمر **Form** "نموذج".

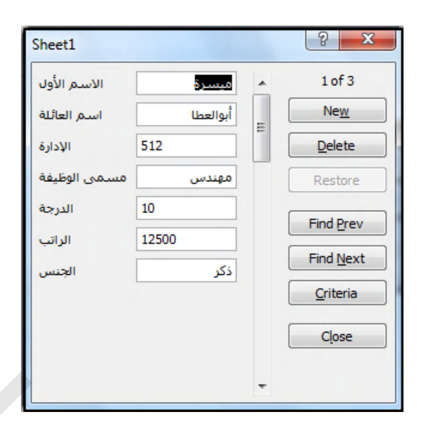
٤. ثم انقر زر **Add** لإضافته الي شريط **Quick Access Toolbar** "أدوات الوصول السريع". يظهر أمر **Form** "نموذج" ضمن أزرار شريط أدوات الوصول السريع **Quick Access Toolbar** "أدوات الوصول السريع".

٥. انقر **OK** "موافق" سيغلق المربع الحواري وترجع إلي نافذة **Excel** وتجد الزر الجديد قد تم إضافته في شريطَ **Quick Access Toolbar** "أدوات الوصول السريع" هكذا .

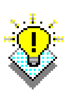
لإضافة سجلات جديدة لقاعدة البيانات باستخدام النموذج اتبع الآتى :

١. انقر داخل أى خلية فى قاعدة البيانات التى أنشأتها.

٢. من شريطَ **Quick Access Toolbar** أدوات الوصول السريع" انقر زر **Form** "نموذج" الذي أضفته في الخطوات السابقة . يظهر النموذج الذى أنشأه لك **Excel** لإدخال السجلات. (انظر شكل ٧-٢).



شكل ٧–٢ نموذج البيانات



إذا كانت الخلية المختارة خارج المدى المخصص لقاعدة البيانات، ستحصل على رسالة تفيد أن قائمة البيانات غير موجودة، وتطالبك بتحديد خلية داخل قاعدة البيانات.

تلاحظ من شكل ٧–٢ أن النموذج يستخدم نفس أسماء الحقول التى اخترتها فى البداية، ويظهر فى النموذج أول سجل فى قاعدة البيانات. يظهر أيضا فى أعلى النموذج اسم الورقة. تلاحظ أيضا وجود شريط للتمرير وفى نهايته سهمى تمرير لأعلى ولأسفل يستخدم هذا الشريط للانتقال بين السجلات.

يتم الانتقال من حقل لآخر داخل هذا النموذج بنفس الطريقة المتبعة مع المربعات الحوارية، وهى بضغط مفتاح **Tab** للانتقال إلى الخانة اللاحقة، ومفتاح **Shift +Tab** للانتقال للخانة السابقة. وباستخدام الفأرة بنقر الخانة المطلوبة مباشرة .

٣. من مربع **Sheet1** الذى أمامك انقر زر **New** "جديد" . يختفى السجل المعروض من الشاشة ويظهر محله سجلا خاليا تمت إضافة فى نهاية قاعدة البيانات تلقائيا بمجرد اختيار جديد، وبالتالى يمكنك الآن كتابة بيانات السجل فى الحقول الخالية.

٤. اكتب بيانات السجل الجديد الموضحة بشكل ٧–٣ ، اكتب بيانات كل حقل ثم

اضغط مفتاح Tab للانتقال إلي الحقل التالي .

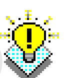


شكل ٧-٣ إدخال البيانات عن طريق النموذج

٥. انقر زر **New** "جديد".يتم حفظ بيانات السجل ضمن قاعدة البيانات، ويظهر نموذجا يشتمل على سجل خال لإدخال سجلا آخر.

٦. أدخل السجلات الثلاث التالية بنفس الطريقة :

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
محمد	الحسينى	٥١٢	سكرتير	٤	٣٤٠٠	ذكر
صفاء	بدوي	٦٦٦	محاسب	٨	٨٨٠٠	أنثى
عبدالله	أبوالعطا	٣٣٣	مدير مبيعات	١١	١٣٠٠٠	ذكر



لا تنس ضغط مفتاح **Tab** بعد الانتهاء من كتابة كل حقل، واختيار **New** "جديد" بعد كتابة بيانات كل سجل. أو ضغط مفتاح **Enter**.

٧. لحذف سجل معروض في النموذج انقر زر **Delete** "حذف" وعندما تظهر رسالة للتأكيد علي حذف السجل انقر **OK** "موافق".

٨. انقر زر **Close** "إغلاق". يغلق النموذج وترجع إلى المستند تلاحظ أن السجلات الجديدة أضيفت في نهاية قاعدة البيانات.

٢. البحث والاستبدال

إذا كانت ورقة العمل أو جدول البيانات تشتمل على بيانات كثيرة، فيصعب متابعتها على الشاشة عندما تحتاج للبحث عن محتويات خلية أو عن معلومة موجودة بورقة العمل.

يسهل **Excel** البحث عن البيانات الموجودة بجدول البيانات أو قاعدة البيانات كما سترى بعد قليل.

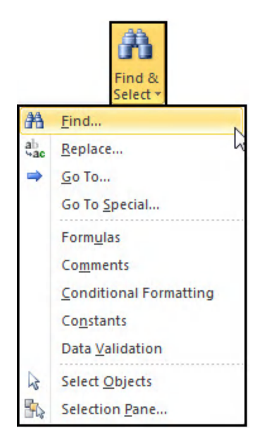
للبحث عن معلومة داخل قائمة البيانات "قاعدة البيانات" اتبع الخطوات التالية :

١. تأكد أن المستند الذي أنشاناه مازال مفتوحاً . أما إذا لم يكن المصنف موجوداً عندك فيجب إدخال بيانات مصنف جديد كما فى الشكل ٧–٤.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	المبيعات				
5		يناير	فبراير	مارس	الربع الأول
6	طابعات	12000	14000	15000	41000
7	برامج جاهزة	14000	7000	8000	29000
8	حاسبات ومستلزماتها	21000	21000	25000	67000
9					
10	المجموع	47000	42000	48000	137000
11					
12	مصاريف	6000	6000	6000	
13	نسبة العمولة	4700			
14					
15	المجموع	10700			
16					

شكل ٧–٤ مصنف مبيعات ٢٠١٠ م

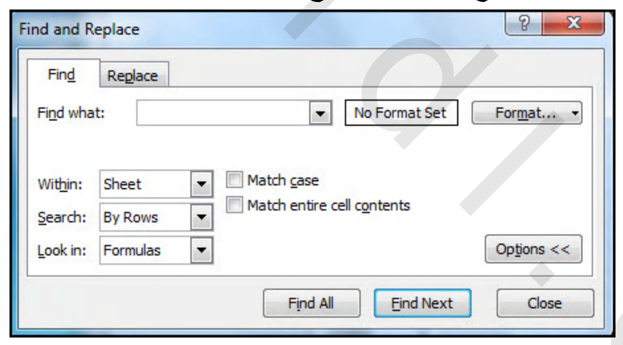
٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن المجموعة **Editing** "تحرير" انقر زر **Find & Select** "بحث & تحديد" تظهر قائمة منسدلة كما في شكل ٧–٥.



شكل ٧-٥ القائمة **Find & Select**

٣. من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Find** "بحث". يظهر مربع حوارى بعنوان **Find and Replace** "بحث واستبدال".

٤. انقر على زر **Options** "خيارات" لعرض المزيد من خيارات البحث. بالنقر على هذا الزر يتمدد المربع الحوارى ليصبح مثل شكل ٧-٦.



شكل ٧-٦ المربع الحوارى بعد تمدده

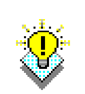
يشتمل شكل ٧-٦ على الخانات التالية :

الخانة	وظيفتها
Find what البحث عن	اكتب فى هذه الخانة المعلومة التى تريد أن تبحث عنها داخل قاعدة البيانات أو الورقة ، يمكن أن تكون المعلومة عبارة حرفية أو رقما.

تحدد اتجاه البحث عن المعلومة هل يتم عبر الصفوف أم عبر الأعمدة .	**Search** بحث
لتحدد للبرنامج هل يبحث فى الخلايا التى تشتمل على صيغ (**Formulas**)، أم تلك التى تشتمل على قيم (**Values**)، أم تلك التى تشتمل على ملاحظات (**Comments**).	**Look in** بحث فى
للبحث عن التالى أو للاستبدال أو لإلغاء الأمر والرجوع عنه.	أزرار للأوامر

٥. تحت خانة **Find what** "البحث عن" اكتب "طابعات" ثم انقر زر **Find Next** "بحث عن التالى".

يبدأ **Excel** فى البحث عن أول كلمة فى قاعدة البيانات تتطابق مع كلمة "محاسب" وعندما يجدها ينتقل إليها. تصبح الخلية الحالية هى **A6**.



أحيانا يغطى مربع بحث على الكلمة التى تبحث عنها، إذا لم تشاهد الخلية المختارة، اسحب المربع الحوارى من مكانه لتتمكن من مشاهدتها.

٦. انقر زر **Find Next** "بحث عن التالى" مرة أخرى يبحث البرنامج عن كلمة "طابعات" التالية فى المستند.

بتكرار نقر **Find Next** "بحث عن التالى" ، يكرر **Excel** البحث عن المعلومة.

٧. انقر زر **Close** "إغلاق" لإنهاء البحث وإغلاق المربع الحوارى

تابع الخطوات التالية

١. انقل المؤشر الى الخلية **A1** لتبدأ البحث من أول المستند

٢. من شريط **Home** "الصفحة الرئيسية" انقر زر **Find & Select** "بحث& تحديد" ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Find** "بحث" يظهر مربع حوارى بعنوان **Find and Replace** "بحث واستبدال".

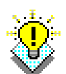
٣. تحت خانة **Find what** "البحث عن" اكتب "١٤" ثم انقر زر **Find Next** "بحث عن التالى". يبحث **Excel** عن أول رقم ١٤ داخل المستند، وسيجده فى الخلية **C6**. دقق النظر فى محتويات الخلية تجدها ١٤٠٠٠، وليست ١٤. السبب فى ذلك أن

الخيار **Match entire cell contents** "تطابق كافة مكونات الخلية" معطل، وهذا معناه ابحث عن المعلومة حتى لو كانت جزءا من الخلية.

٤. اضغط زر **Find Next** "بحث عن التالي". سيجد البرنامج الرقم ١٤ التالى فى الخلية **B7**.

٥. انقر زر **Close** "إغلاق" لإنهاء البحث وإغلاق المربع الحوارى.

٦. إذا أردت أن يبحث البرنامج فى الخلايا التى تشتمل على الرقم ١٤ فقط نشط الاختيار **Match entire cell contents** "تطابق كافة مكونات الخلية".



لأن الاختيار النشط فى خانة **Search** "بحث" فى المربع الحوارى هو **By Rows** "حسب الصفوف"، فقد تم البحث عبر الصفوف ولذلك جاء البحث بالترتيب **C6** ثم **B7**... وهكذا. إذا أردت أن يتم البحث عبر الأعمدة (الترتيب يكون **C6** ثم **C8** ... وهكذا) انقر السهم الموجود أمام خانة **Search** "بحث" ثم اختر **By Columns** "حسب الأعمدة" من خانة **Search** "بحث".

وكما ترى من شكل ٧-٦ يظهر في المربع زر **Format** "تنسيق". بالنقر على هذا الزر يعرض لك المربع الحوارى **Find Format** "العثور على تنسيق" وهو شبيه تماما بمربع **Format Cells** "تنسيق الخلايا" ومن خلاله يمكنك البحث عن تنسيق معين (مثل لون الخط أو نقش معين أو محاذاة) أى يمكنك البحث عن كافة أنواع التنسيقات الموجودة بالمصنف وبهذه الميزة تصبح طريقة البحث فى برنامج **Excel** قريبة جداً من طريقة البحث فى برنامج **Word**. فكما يمكنك فى **Word** البحث عن تنسيق معين مع إصدار **Excel 2010** أصبح بالإمكان أيضاً البحث عن تنسيق معين.

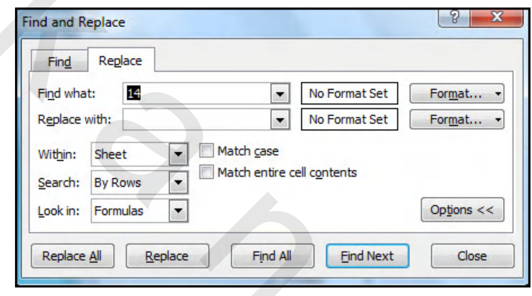
استبدال البيانات

بالإضافة للبحث عن معلومة داخل قاعدة البيانات أو ورقة العمل، يمكن استبدال عبارة أو عبارات متكررة ، داخل الورقة كلها، أو داخل منطقة مختارة منها بعبارة أخرى.

نوضح فيما يلى خطوات استبدال عبارة بأخرى :

١. تأكد أن المستند مازال مفتوحا

٢. من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" انقر زر **Find & Select** "بحث & تحديد" ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر **Replace** "استبدال". يظهر المربع الحوارى **Find and Replace** "بحث واستبدال" ولكن يظهر مفتوح علي التبويب **Replace** "استبدال". وتماما مثل التبويب **Find** "بحث" يمكنك النقر على زر **Options** "خيارات" يتمدد المربع الحوارى ويظهر مثل شكل ٧-٧. يظهر فى خانة **Find what** "البحث عن" آخر عبارة بحثت عنها.



شكل ٧-٧ مربع **Find and Replace** مفتوح علي التبويب **Replace**

يشبه التبويب **Replace** "استبدال" الموجود بشكل ٧-٧ التبويب **Find** "بحث" الذى شاهدناه قبل قليل، الا أنه يشتمل على خانات أخرى تناسب عملية الاستبدال وهى :

Replace With استبدال بـ	لتكتب فيها المعلومة التى ستحل محل المعلومة التى يبحث عنها البرنامج والتى كتبتها أمام خانة **Find What** "البحث عن".
Replace All استبدال الكل	يبحث عن العبارات المتكررة فى المستند ويستبدلها جميعا بالعبارة الجديدة المكتوبة أمام خانة **Replace With** "استبدال بـ".

٣. أمام خانة **Find What** "بحث عن" اكتب ٦٦٦ ثم انقر زر **Find Next** "بحث عن التالي". يفهم **Excel** أن العبارة التى ستستبدل هى الرقم "٦٦٦"

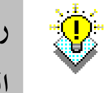
٤. انقل المؤشر تحت خانة **Replace with** "استبدال ب" ثم انقر زر الفأرة لتثبيت نقطة الإدراج.

٥. اكتب "٧٧٧". يفهم البرنامج أن العبارة الجديدة التى ستحل محل العبارة

الموجودة هى "٧٧٧"

٦. انقر زر **Find Next** "بحث عن التالي". يبحث البرنامج عن أول خلية تشتمل على عبارة البحث ويختارها.

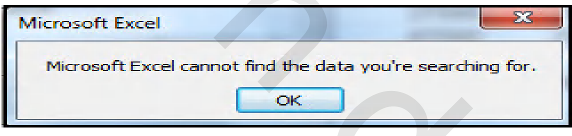
٧. انقر زر **Replace** "استبدال". يقوم البرنامج باستبدال الرقم "٦٦٦" بالرقم "٧٧٧" وينتقل إلى الخلية التالية التى تشتمل على عبارة البحث.



ربما يظهر المربع الحوارى فوق الخلية التى تبحث عنها، إذا حدث ذلك انقل المربع الحوارى من مكانه لكى ترى محتويات الخلية.

٨. انقر زر **Replace** "استبدال". يقوم البرنامج باستبدال الرقم ٦٦٦ بالرقم ٧٧٧.

٩. انقر زر **Find Next** "بحث عن التالي" . تحصل على رسالة معناها أن البرنامج لم يجد خلايا أخرى تشتمل على الرقم ٦٦٦ الذى تبحث عنه (انظر شكل ٧–٨) وذلك لأن عبارة البحث تكررت مرتين فقط فى الورقة .



شكل ٧–٨ رسالة تفيد أن المعلومة غير موجودة

١٠. انقر **OK** "موافق". تختفى الرسالة وترجع إلى المربع الحوارى. ستجد نقطة الإدراج في خانة **Find What** "البحث عن" لتتيح لك كتابة عبارة أخرى والبحث عنها أو استبدالها.

١١. اكتب الرقم "٧٧٧" ثم اضغط مفتاح **Tab** للانتقال إلى الخانة التالية فى المربع الحوارى وهى خانة **Replace with** "استبدال بـ".

١٢. اكتب "٦٦٦" ثم انقر زر **Replace All** "استبدال الكل". يغلق المربع الحوارى وترجع إلى المستند. سيتم استبدال جميع الخلايا التى تشتمل على الرقم ٧٧٧ بالرقم ٦٦٦ فى خطوة واحدة.

البحث عن سجل داخل قاعدة البيانات

البحث عن سجل داخل قاعدة البيانات عملية شيقة وممتعة. توجد أكثر من طريقة للبحث عن السجل. يمكن البحث باستخدام أشرطة التمرير أو أسهم التمرير لتصفح السجلات حتى تحصل على السجل الذى تبحث عنه، وفى هذه الطريقة يجب أن تعرف تماما بيانات السجل الذى تبحث عنه، وهذه الطريقة مألوفة لك ولاتحتاج لشرح جديد. كما يمكن البحث عن سجل أو مجموعة سجلات تشترك فى صفة أو صفات معينة ، وفى هذه الحالة يجب تحديد معايير البحث (Criteria). ويقوم Excel باستخراج السجلات التى تنطبق عليها معايير البحث. بعد استخراج السجلات يمكنك رؤيتها أو تعديلها أو حذفها.

سنشرح فيما يلى طريقة البحث عن سجل عن طريق تحديد معايير للبحث داخل النموذج وفيما بعد ستعرف طرقا أخرى للاستفسار عن السجلات التى تشترك فى صفة أو صفات معينة.تابع الخطوات التالية :

1. **تأكد أن نقطة الإدراج موجودة في إحدى خلايا الجدول .**
2. **من شريط Quick Access Toolbar "أدوات الوصول السريع" انقر زر Form "نموذج". يظهر النموذج ويظهر فيه بيانات أول سجل فى قاعدة البيانات**
3. **انقر زر Criteria "معيار" تختفى البيانات المعروضة من الشاشة، وبالتالى يمكن كتابة معايير البحث لاختيار سجلات معينة من قاعدة البيانات. تظهر أيضا كلمة Criteria "معيار" فوق أزرار الأوامر لتنبهك أن الحالة هنا هى تحديد معايير البحث.**
4. **انقل المؤشر إلى حقل "مسمى الوظيفة" ثم انقر زر الفأرة. تنتفل نقطة الإدراج أمام حقل "مسمى الوظيفة".**
5. **اكتب "محاسب" . هذا هو أول معيار للبحث ويعنى ابحث عن السجلات التى بها كلمة "محاسب" فى حقل "مسمى الوظيفة"**
6. **انقر زر Find Next "بحث عن التالى". يظهر أول سجل فى قاعدة البيانات**

يشتمل على كلمة "محاسب" فى حقل "مسمى الوظيفة" وتستبدل عبارة **Criteria** "معيار" بعبارة **2 Of 7** بمعني أن هذا السجل رقم ٢ في جدول بيانات يتكون من ٧ سجلات . (انظر شكل ٧-٩)



شكل ٧-٩ البحث عن وظيفة "محاسب"

٧. انقر زر **Find Next** "بحث عن التالى" مرة ثانية. يظهر ثانى سجل فى قاعدة البيانات يشتمل على كلمة "محاسب" فى حقل "مسمى الوظيفة" وهو "صفاء بدوى".

٨. انقر **Find Next** "بحث عن التالى" مرة ثالثة. تسمع صوت الجرس لينبهك أنه لاتوجد سجلات أخرى ينطبق عليها المعيار الذى حددته للبحث فى قاعدة البيانات، وبالتالى لن تتغير الشاشة

٩. انقر زر **Find Prev** "بحث عن السابق". يظهر السجل السابق للسجل المعروض والذى ينطبق عليه معيار البحث (وهو وظيفة محاسب).

١٠. انقر زر **Find Prev** "بحث عن السابق" مرة أخرى. تسمع صوت الجرس لينبهك أنه لاتوجد سجلات أخرى ينطبق عليها المعيار الذى حددته للبحث فى قاعدة البيانات، وبالتالى لن تتغير الشاشة

١١. انقر **Close** "إغلاق" يغلق النموذج وترجع إلى قاعدة البيانات.

شرحنا كيف يمكنك البحث عن سجل أو سجلات باستخدام نموذج البيانات، وفى

هذه الطريقة يمكنك رؤية السجلات التى ينطبق عليها معيار البحث **Criteria** أحيانا لا يكفيك أن ترى السجلات التى ينطبق عليها معيار البحث، واحدا تلو الآخر، بل تريد أن تتعامل مع هذه السجلات كمجموعة ، مثلا لاستخراج تقرير عنها. فى هذه الحالة يجب استخدام طريقة أخرى أكثر كفاءة تسمح باستخراج السجلات التى تندرج تحت شرط أو شروط محددة وإظهارها تسمي هذه الطريقة تصفية أو **Filtering**.

٣. ترتيب (فرز) السجلات

أحيانا تحتاج لإظهار سجلات قاعدة البيانات بترتيب غير الترتيب الذى أدخلت به أول مرة، فمثلا ترتيب أسماء الموظفين أبجديا طبقا لورودها فى حقل الاسم يسهل البحث فيها عن اسم موظف معين.

ولإعادة ترتيب السجلات داخل قاعدة البيانات يستخدم مفهوم يطلق عليه **Sorting** ومعناها الفرز أو الترتيب. إذن المقصود بالفرز هنا ترتيب للسجلات إما تصاعديا أو تنازليا وفق مجيئها فى حقل معين.

يمكن أن يتم الفرز باستخدام بيانات حقل واحد أو حقلين أو ثلاثة أو أكثر من ذلك حيث أتاح **Excel 2010** استخدام أكثر من ٦٤ معيار للفرز كما أتاح الإصدار الجديد عملية الفرز تبعاً للون الخلية . يبدو هذا الفرز رفاهية ولكننا بنظرة عملية نجد انه هام جداً في حالة فرز الخلايا التي تحتوي علي بيانات هامة أو بيانات نواتج الدوال أو الحسابات والتي قمت بتغير لونها لإعطائها أهمية في المستند.

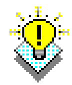
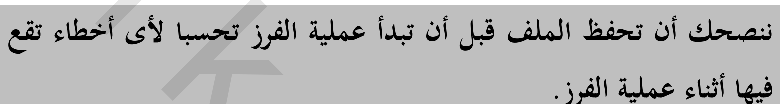
والمقصود بالترتيب باستخدام بيانات حقل واحد أن تؤخذ محتويات حقل واحد فى الاعتبار عند ترتيب السجلات، مثلا حقل اسم العائلة لترتيب السجلات وفق مجيئها فى حقل اسم العائلة، أما الترتيب باستخدام بيانات حقلين فمعناه أن تؤخذ محتويات حقلين فى الاعتبار عند ترتيب السجلات، مثلا ترتب السجلات بترتيب الإدارات وفق مجيئها فى حقل الإدارة ثم ترتب السجلات الموجودة فى كل إدارة حسب اسم العائلة، وبنفس المفهوم يمكن ترتيب السجلات باستخدام بيانات ثلاثة حقول .

من التسهيلات الموجودة في **Excel 2010** أنه أتاح لك إجراء عملية الفرز بطرق كثيرة علي النحو التالي :

- اختيار التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ثم اختيار المجموعة **Editing** "تحرير" ثم اختيار زر **Filter & Sort** "فرز وتصفية" ثم اختيار **Sort** "فرز".
- اختيار التبويب **Data** "بيانات" ثم اختيار المجموعة **Sort & Filter** "فرز وتصفية"

ثم اختيار أو من داخل المجموعة .

- نقر أي خلية بزر الفأرة الأيمن ثم اختيار أمر **Sort** من القائمة التي تظهر .
- اختيار التبويب **Data** "بيانات" ثم اختيار المجموعة **Sort & Filter** "فرز وتصفية" ثم اختيار زر **Sort** "فرز" لاظهار مربع حوار **Sort** "فرز". وهو مفهوم يسمح لك بفرز السجلات طبقاً لمستويات متعددة تصل إلي ٦٤ مستوي. سنبدأ بشرح أسهل طرق الفرز ثم نشرح الفرز باستخدام مربع حوار **Sort** "فرز".

نصحك أن تحفظ الملف قبل أن تبدأ عملية الفرز تحسبا لأى أخطاء تقع فيها أثناء عملية الفرز.

الفرز بنقرة واحدة

أسهل من استخدام مربع **Sort** "فرز" أن تقوم بتحديد العمود الذي تنوي ترتيب البيانات طبقاً لمحتوياته، ثم تنقر زر واحد . تابع الخطوات التالية :

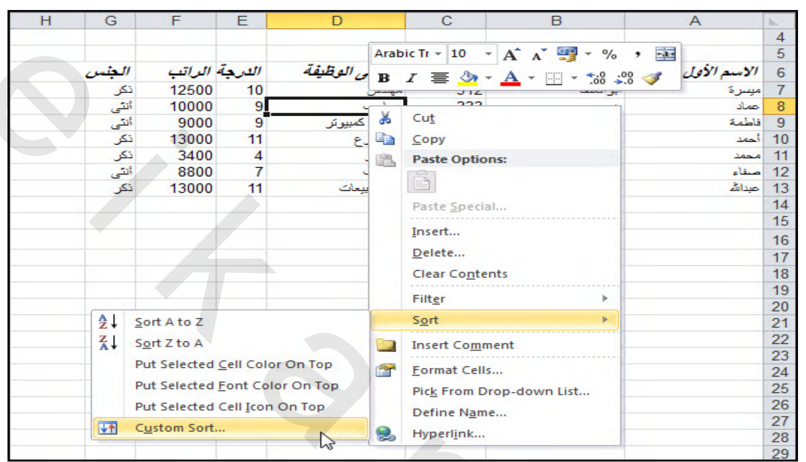
١. اختر أي خلية داخل عمود "الاسم الأول".
٢. من التبويب **Data** "بيانات" ومن مجموعة **Filter & Sort** "فرز وتصفية" انقر زر **Sort A to Z** "الفرز من أ إلى ى" يتغير ترتيب محتويات العمود لتظهر بالترتيب التصاعدي .
٣. انقر زر **Sort Z to A** "الفرز من ى إلى أ" يتغير ترتيب محتويات العمود ليظهر بالترتيب التنازلي.

الفرز باستخدام بيانات حقل واحد

لإعادة ترتيب سجلات قاعدة البيانات وفق مجيئها فى حقل "اسم العائلة" اتبع الخطوات التالية :

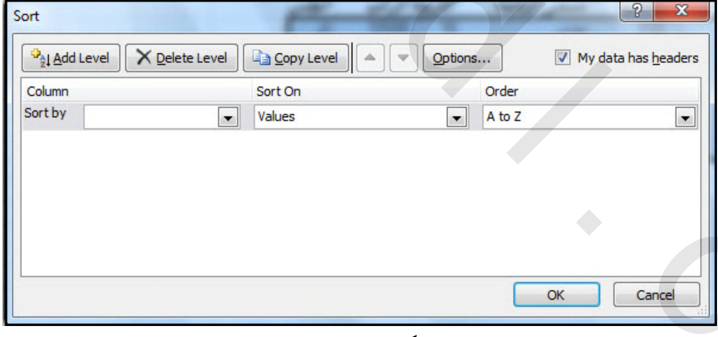
١. انقل المؤشر إلى أى خلية داخل جدول البيانات .
٢. من التبويب **Data** "بيانات" ومن مجموعة **Sort & Filter** "فرز وتصفية" انقر زر .

كإجراء بديل، بزر الفأرة الأيمن انقر أي خلية داخل جدول البيانات ومن القائمة المختصرة اختر أمر Sort "فرز" ومن القائمة التابعة اختر أمر Custom Sort "فز مخصص". (شكل ٧-١٠)



شكل ٧-١٠ اختيار الأمر Custom Sort من القائمة المختصرة

٣. في الحالتين سيظهر مربع حوارى بعنوان Sort "فرز" (شكل ٧-١١).



شكل ٧-١١ مربع Sort

يشتمل هذا المربع علي ثلاثة أعمدة هي:

Column "عمود" : لتحديد العمود الذي سيتم فرز محتوياته ،

Sort on "فرز" : لتحديد طريقة الفرز هل قيمة الخلايا أو لونها أو لون خطها.

Order "طريقة الترتيب": لتحديد طريقة الترتيب هل هي تنازلية أم تصاعدية.

بالإضافة إلي مجموعة من أزرار الأوامر. يظهر مربع الاختيار My Data has

headers "بياناتى لها رؤوس" نشطاً ومعناه أن رؤوس الأعمدة لا تؤخذ في الحسبان عند عملية الفرز.

٤. من عمود Column "عمود" انقر السهم المنسدل في خانة Sort By "فرز حسب" ستظهر قائمة بكل الحقول في قاعدة البيانات اختر الحقل "اسم العائلة" .

٥. تأكد أن عمود Sort on "فرز فى" يحتوي علي Value "قيمة" ومعناها الفرز يتم بناء علي قيم الخلايا .

٦. تأكد أن عمود Order "ترتيب" يحتوي علي A to Z ومعناها ترتيبهم ابجدياً .

٧. انقر زر OK "موافق". يختفى المربع الحوارى وترجع إلى قاعدة البيانات. وستجد السجلات مرتبة أبجديا وفق مجيئها فى حقل "اسم العائلة" (انظر شكل ٧–١٢).

	الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمي الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
5							
6	الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمي الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
7	ميسرة	ابو العطا	512	مهندس	10	12500	ذكر
8	عبد الله	ابو العطا	333	مدير مبيعات	11	13000	ذكر
9	محمد	الحسيني	512	سكرتير	4	3400	ذكر
10	عماد	بدوي	333	محاسب	9	10000	ذكر
11	صفاء	بدوي	666	محاسب	8	8800	انثي
12	بسمة	تامر	666	مبرمج كمبيوتر	9	9000	أنثي
13	أحمد	جمال	333	مدير فرع	11	13000	ذكر
14							

شكل ٧–١٢ ترتيب السجلات وفق مجيئها في حقل "اسم العائلة"

الفرز باستخدام بيانات حقلين

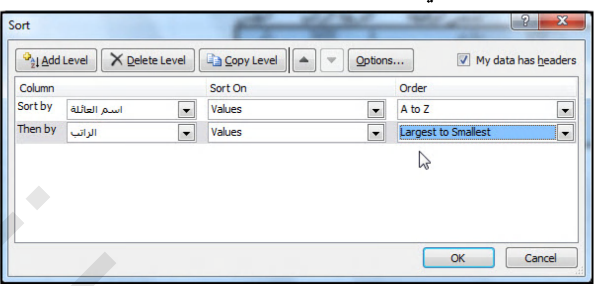
لإعادة ترتيب السجلات طبقا لأبجديات اسم العائلة وفى داخل كل عائلة ترتب السجلات تنازليا حسب الراتب اتبع الآتى :

١. من التبويب Data "بيانات" انقر زر Sort "فرز" Sort . يظهر مربع حوارى بعنوان Sort "فرز" يظهر داخل المربع أول مستوي للفرز هو الذي حددناه في التمرين السابق وهو "اسم العائلة" الذي سيؤخذ محتوياته في الاعتبار عند الفرز .

٢. انقر الزر Add Level "إضافة مستوى" سيظهر سطر آخر لاختيار الحقل الثاني .

٣. من خانة Sort By "فرز حسب" انقر رأس السهم ثم اختر حقل "الراتب".

٤. من خانة Order "ترتيب" اختر Largest to Smallest "من الأكبر للأصغر" حتي يكون الترتيب تنازلي. (شكل ٧–١٣).



شكل ٧–١٣ مربع Sort بعد إضافة مستويين للفرز

٥. كرر الخطوات من ٢ إلي ٤ لكل مستوي تريد إضافته إلي مربع الفرز وهكذا تستطيع أن تضيف أي عدد من مستويات الفرز بسهولة شديدة كما تري ولكننا سنكتفي هنا بالفرز بإستخدام مستويين فقط .

٦. انقر زر OK "موافق" أو اضغط مفتاح الإدخال. يغلق المربع الحوارى وترجع إلى قاعدة البيانات ستجد أن السجلات رتبت أبجديا وفق مجيئها فى حقل "اسم العائلة". أيضا رتبت السجلات التى بها نفس اسم العائلة تنازليا حسب مبلغ "الراتب" الموجود فى عمود F. انظر شكل ٧–١٤ تجد أن السجلات ذات الراتب الأعلى في نفس العائلة جاءت أولا ، لأن الترتيب في حقل "الراتب" تنازلي.

٧. احفظ المستند باسم Data.xlsx ثم أغلقه.

	الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمي الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
7	عبد الله	ابو العطا	333	مدير مبيعات	11	13000	ذكر
8	ميسرة	ابو العطا	512	مهندس	10	12500	ذكر
9	محمد	الحسيني	512	سكرتير	4	3400	ذكر
10	عماد	بدوي	333	محاسب	9	10000	ذكر
11	صفاء	بدوي	666	محاسب	8	8800	انثي
12	بسمة	تامر	666	مبرمج كمبيوتر	9	9000	أنثي
13	أحمد	جمال	333	مدير فرع	11	13000	ذكر

شكل ٧–١٤ ترتيب السجلات تصاعديا باستخدام حقل "اسم العائلة" ومن ثم تنازليا في حقل "الراتب"

٤. تصفية السجلات

استخراج السجلات التى ينطبق عليها معيار واحد

تسمى عملية استخراج السجلات التى تندرج تحت صفة واحدة أو التى ينطبق عليها شرط أو أكثر، تسمى تصفية (Filtering). عندما تطلب تصفية السجلات يقوم Excel بإظهار السجلات الموافقة لمعايير التصفية فقط، وتبدو قاعدة البيانات كما لو كانت تشتمل على هذه السجلات فقط.

لاستخراج السجلات التى يبدأ حقل "اسم العائلة" فيها بكلمة "أبوالعطا" اتبع الخطوات التالية :

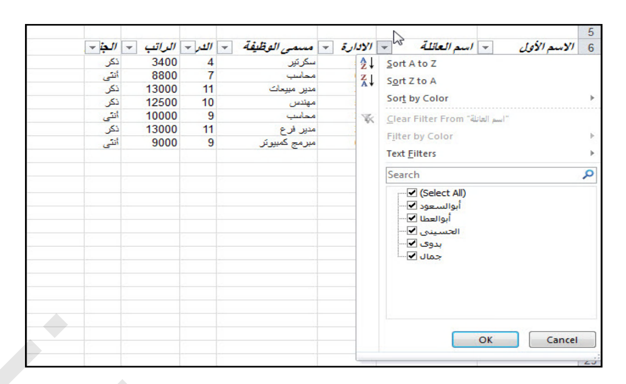
١. **تأكد أن المستند مازال مفتوحاً أمامك.**

٢. **انقل المؤشر الى أى خلية في عمود "اسم العائلة" داخل قاعدة البيانات**

٣. **من التبويب Data "بيانات" ومن مجموعة Sort&Filter "فرز وتصفية" انقر زر Filter تظهر أسهم بهذا الشكل ▼ على يسار أسماء الحقول المعروضة . يتسبب نقر أى سهم من هذه الأسهم فى إظهار قائمة منسدلة ببيانات الحقل لتختار منها المعلومة المطلوبة.**

   كإجراء بديل لهذه الخطوة، من التبويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة Editing "تحرير" انقر زر Sort & Filter "فرز وتصفية" ثم اختر Filter "تصفية" من القائمة المنسدلة .

٤. **ثم انقر السهم ▼ الموجود على يسار حقل "اسم العائلة". تظهر قائمة منسدلة بمحتويات هذا الحقل. انظر شكل ٧-١٥ تلاحظ أن القائمة تشتمل على عناصر مميزة فقط (غير متكررة). مثلا إذا تكرر اسم العائلة مع أكثر من سجل، فانه يظهر مرة واحدة داخل القائمة المنسدلة.**



شكل ٧–١٥ تصفية البيانات حسب اسم العائلة

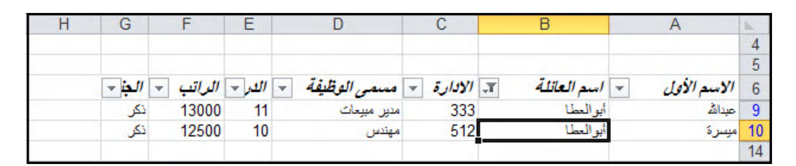
ويظهر عادة في القائمة المختصرة كل المعايير الموجودة في الحقل (أو العمود) بترتيب أبجدي من الأصغر إلي الأكبر، ويظهر أيضا داخل القائمة اختيارات أخري. ويوضح الجدول التالي المقصود ببعض هذه الخيارات

الخيار	وظيفته
Sort A to Z فرز من أ إلي ى	ترتيب السجلات تصاعدي
Sort Z to A فرز من ى إلي أ	ترتيب السجلات تنازلي
Sort By Color فرز حسب اللون	ترتيب السجلات حسب اللون

٥. من القائمة المنسدلة انقر الاختيار **Select All** "اختيار الكل". تختفي علامة التحديد ✓ من هذا الاختيار . والمعني لا تريد اختيار أي سجلات .

٦. من القائمة المنسدلة انقر "ابو العطا". تظهر علامة التحديد ✓ بمعني تصفية وإظهار هذه السجلات فقط .

٧. انقر زر **OK** "موافق" تختفي القائمة المنسدلة ويتولى **Excel** تصفية السجلات وإظهار السجلات التي ينطبق عليها معيار التصفية فقط (انظر شكل ٧–١٦).



	A	B	C	D	E	F	G	H
4								
5								
6	الاسم الأول	اسم العائلة	الادارة	مسمى الوظيفة	الدر	الراتب	الجـ	
9	عبدالله	أبوالعطا	333	مدير مبيعات	11	13000	ذكر	
10	ميسرة	أبوالعطا	512	مهندس	10	12500	ذكر	
14								

شكل ٧-١٦ السجلات التى تشتمل على معيار التصفية فقط

تلاحظ أن السهم بجوار الحقل "اسم العائلة" قد تغير عن الشكل المعتاد وظهر بشكل علامة التصفية . للعودة لإظهار كل السجلات، انقر السهم مرة ثانية ثم اختر **Select All** "تحديد الكل" من القائمة المنسدلة ثم انقر **OK** "موافق".

إلغاء التصفية

لإعادة إظهار جميع السجلات وإلغاء التصفية اتبع الآتي:

١. من التبويب **Data** "بيانات" ومن مجموعة **Sort & Filter** "فرز وتصفية" انقر زر مرة أخري تختفي أسهم التصفية الموجودة بجوار الحقول . وتعود جميع السجلات المخفية للظهور مرة أخرى.

استخدام التصفية المخصصة

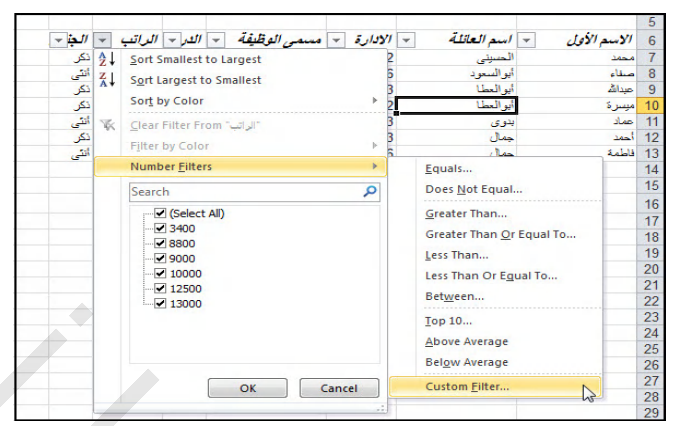
أحيانا لا يلبى معيار البحث باستخدام التصفية التلقائية حاجتك، وتريد تخصيص معيار أدق. يسمح **Excel** بتخصيص معايير أدق لتصفية السجلات كما يتضح من التمرين التالى:

لإظهار السجلات التى تزيد مرتباتها عن ١٠٠٠٠ جنيه اتبع الآتى :

١. اختر أى خلية داخل قاعدة البيانات.

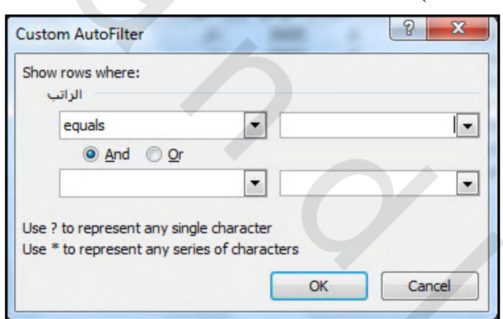
٢. من شريط **Data** "بيانات" انقر زر **Filter** "تصفية" حتي تظهر اسهم التصفية بجوار الحقول .

٣. انقر السهم الموجود على يسار حقل "الراتب" من القائمة المنسدلة اختر أمر **Number Filters** "عوامل تصفية الأرقام" ثم من القائمة التابعة اختر **Custom Filter** "تصفية مخصصة" شكل ٧-١٧ .



شكل ٧–١٧ الأمر **Custom Filter**

٤. يظهر مربع حوارى بعنوان **Custom AutoFilter** "تصفية تلقائية مخصصة" (انظر شكل ٧–١٨).



شكل ٧–١٨ مربع **Custom AutoFilter**

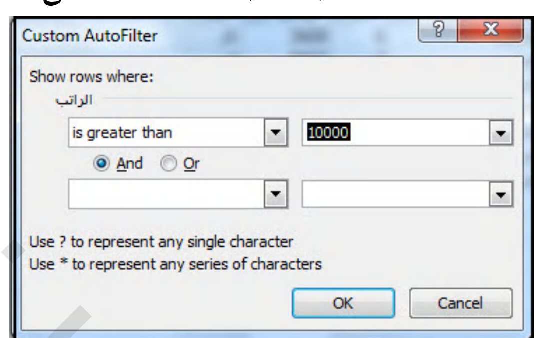
٥. انقر السهم ▾ الموجود على يسار مربع **Equals** "يساوى". تظهر قائمة بعمليات المقارنة المعروفة .

٦. من قائمة المقارنة انقر **Is Greater than** "أكبر من". تحل العلامة التى اخترتها محل علامة **Equal** التى كانت موجودة.

٧. انقر السهم ▾ الموجود على يمين مربع الكتابة لإظهار عناصر الحقل. تظهر قائمة منسدلة بالعناصر التى يشتمل عليها الحقل المختار.

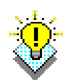
٨. انقر الرقم "١٠٠٠٠". يظهر الرقم فى مربع الكتابة. يجب أن يظهر مربع

Custom Auto Filter "تصفية تلقائية مخصصة" كما فى شكل ٧–١٩.



شكل ٧–١٩ إظهار عناصر حقل "الراتب"

٩. انقر زر **Ok** "موافق". يغلق المربع الحوارى وترجع لقاعدة البيانات بعد تصفية السجلات الى ٣ سجلات فقط.



لإضافة معيار آخر لتصفية السجلات اختر And من مربع **Custom Auto Filter** "تصفية تلقائية مخصصة" فى حالة الرغبة فى تطبيق معيارى التصفية على السجلات المستخرجة ، أو اختر Or فى حالة الرغبة فى تطبيق واحد من معيارى التصفية على السجلات المستخرجة.

استخدام الرموزان الشاملان Using Wildcards

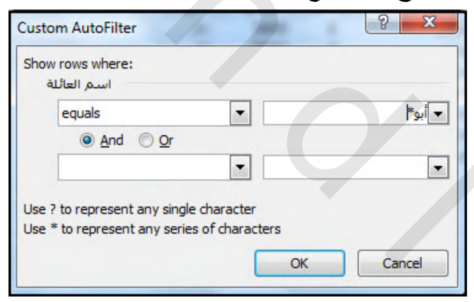
فى الأمثلة السابقة كنا نبحث عن سجلات بمعلومة كاملة متوفرة لدينا، مثلا اسم العائلة الذى يبدأ بكلمة "أبو العطا" أو الراتب الذى يزيد عن ١٠٠٠٠ ، أحيانا تتشابه السجلات فى جزء من المعلومة وتختلف فى جزء آخر. إذا أردت استخدام الحروف المتشابهة فقط فى السجلات للبحث عن السجلات التى لا تتوفر لدينا معلومات وافية عن بقية محتوياتها، لابد من استخدام أحد الرموزان الشاملان (**Wildcards**). وهما علامة * وعلامة ؟.

تستخدم علامة ؟ للتعبير عن غياب حرف واحد وفى نفس الترتيب الذى نضعها فيه داخل الشرط، بينما تستخدم علامة * للتعبير عن غياب سلاسل أحرف فى نفس الترتيب الذى نضعها فيه داخل الشرط. فمثلا الشرط ؟؟ دي سيختار كل السجلات التى تنتهى بحرفى

الدال والياء وتبدأ بأى حرفين آخرين ولذلك سيظهر مثلا اسم مجدى واسم وجدى واسم حمدى ... وهكذا. وأيضا الشرط أ* سيختار كل السجلات التى تبدأ بحرف أ مهما كان عدد حروفها .

لاستخراج السجلات التى يبدأ اسم العائلة فيها بكلمة "أبو" بصرف النظر عن بقية الحروف اتبع الآتى :

١. إذا لم تكن سجلات قاعدة البيانات ظاهرة كلها أمامك نتيجة عامل تصفية، انقر زر Clear من التبويب Data "بيانات".
٢. انقر السهم الموجود على يسار حقل "اسم العائلة" ثم من القائمة المختصرة انقر Text Filter "عوامل تصفية النصوص" ثم اختر الأمر Custom Filter "تصفية مخصصة" من القائمة المنسدلة.
٣. من موقع نقطة الإدراج فى مربع الكتابة اكتب: "أبو*" (انظر شكل ٧–٢٠).



شكل ٧–٢٠ استخدام الرمز * لتصفية السجلات

٤. انقر OK "موافق". يغلق المربع الحوارى وترجع الى قاعدة البيانات، ستظهر فقط السجلات التى تبدأ بكلمة "أبو" وعددها ثلاثة.

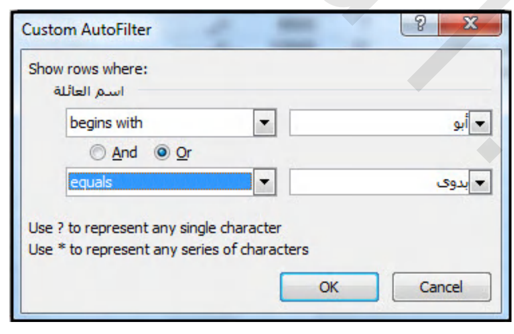
استخدام أكثر من معيار للتصفية

عندما تضطر للبحث فى السجلات باستخدام أكثر من شرط أو أكثر من معيار فانك تستخدم واحدة من طريقتين. الأولى تطلب استخراج السجلات التى تشترك فى صفة من صفتين وفى هذه الحالة تحدد شرطين ويقوم Excel باستخراج السجلات التى ينطبق عليها أحد الشرطين المذكورين، تسمى هذه الطريقة "أو" ومعناها (OR). والثانية تطلب

استخراج السجلات التى تشترك فى كلتا صفتين وفى هذه الحالة تحدد شرطين ويقوم **Excel** باستخراج السجلات التى ينطبق كلا الشرطين المذكورين، تسمى هذه الطريقة "و" ومعناها (**AND**) وفيما يلى سنستخدم كلتا الطريقتين لتنقية سجلات قاعدة البيانات.

لاستخراج السجلات التى ينطبق عليها أحد شرطين وهما أن يبدأ "اسم العائلة" بكلمة "أبو" أو أن يكون كلمة "بدوى" . اتبع الآتى :

١. تأكد أنك في وضع التصفية .
٢. من حقل اسم العائلة انقر رأس السهم لفتح القائمة المنسدلة، ثم اختر **Text Filter** "عوامل تصفية النصوص" من القائمة المنسدلة ثم اختر الأمر **Custom Filter** "تصفية مخصصة". يظهر المربع الحوارى ويظهر آخر عامل تصفية كتبناه في المربع، فإذا لم يظهر اكتب "أبو*" ومن مربع شرط البحث اختر **Begin with** "البدء بـ". (استخدم مربع التمرير إذا لزم الأمر)
٣. انقر الخيار Or لتنشيطه.
٤. في مربعات الشرط الثاني اختر العائلة "بدوى" وعلامة المقارنة **Equal** (انظر شكل ٧–٢١).



شكل ٧–٢١ التصفية باستخدام المعامل "أو"

٥. انقر **OK** "موافق". يغلق المربع الحوارى وترجع إلى قاعدة البيانات، ستظهر فقط السجلات التى تبدأ بكلمة "أبو" أو كلمة "بدوى" فى حقل العائلة وعددها أربعة فقط.

التصفية التلقائية مع أعلى عشرة

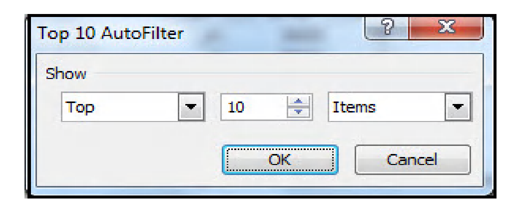
التصفية التلقائية طريقة سريعة لعرض مجموعة فرعية من قاعدة البيانات تتضمن فقط السجلات (الصفوف) التي تحتوى على القيم المحددة. باستخدام التصفية التلقائية يمكنك الحصول على أعلى أو أدني قيم في قاعدة البيانات دون أن تقوم بالفرز، فبتخصيص خيارات أعلى عشرة يمكنك الحصول على القيم أو النسب المئوية التي تريد.

إظهار أعلى ٥ سجلات

فيما يلي نوضح كيف تستخدم مفهوم "التصفية التلقائية مع أعلى عشرة" لإظهار مرتبات أعلى ٥ موظفين في قاعدة البيانات

١. وجه المؤشر إلى سهم التصفية في حقل "الراتب" (الخلية **F6**) ثم انقر زر الفأرة. تظهر قائمة التصفية

٢. من قائمة التصفية اختر الأمر **Number Filters** "عوامل تصفية الأرقام" ثم من القائمة التابعة اختر الأمر **Top 10** "العشرة" ١٠" يظهر مربع **Top 10 AutoFilter** "التصفية التلقائية لأحدث ١٠" (انظر شكل ٧-٢٢) دقق النظر فى خانة **Show** "عرض"،تجد أنها يمكن أن تظهر **Top** "أعلى" أو **Bottom** "أقل" قيم حسب حاجتك (انقر السهم الموجود على يسار **Top**). ويمكن أيضا أن يظهر ١٠ أو أكثر أو أقل، كما يمكن أن يظهر **Items** "عناصر" أو **Percentage** "بالمئة".

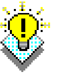


شكل ٧-٢٢ مربع **Top 10 AutoFilter**

٣. انقر السهم المتجه لأسفل حتى يظهر الرقم 5 ومعناه أعلى ٥ مرتبات .

٤. تأكد أن المربع يحتوى في خانة **Show** "عرض" على **Top** "أعلى"، 5 ، **Items**

ثم انقر زر **OK** "موافق". تظهر فقط السجلات التي تشتمل على مرتبات أعلى ٥ موظفين.



لاحظ أن الخيار **Top 10** يعمل فقط مع البيانات الرقمية والتاريخية

حذف السجلات المكررة

في كثير من الاحوال تجد أن قائمة البيانات لديك تحتوي علي عدد كبير من السجلات ذات تفاصيل كثيرة ولكنك تريد فقط معرفة جزء من البيانات وحذف السجلات المتكررة من قاعدة البيانات .فمثلاُ إذا اخذنا مثالاً لقاعدة البيانات التي تحتوي الفواتير قد تجد سجلات كثيرة تمثل عدد الفواتير في شهر معين ولكنك قد تحتاج لمعرفة العملاء الذين تم تسجيل فواتير باسمهم خلال هذا الشهر وليس بالضرورة أن يكون عدد هؤلاء العملاء هو عدد الفواتير التي تم تسجيلها لأن العميل الواحد ممكن ان يكون له أكثر من فاتورة خلال هذا الشهر فإذا كان عدد الفواتير ٣٤ فاتورة مثلاً قد يكون عدد العملاء الذين تم تسجيل فواتير لهم خلال الشهر هو ١٥ عميل مثلاً ، يستطيع **Excel** أن يعرض عليك البيانات بعد حذف التكرارات منها وذلك عن طريق استخدام أداة حذف التكرارات الموجودة في **Excel 2010** والتي عن طريقها تعرض السجلات الفريدة بدون تكرارات ولكن عليك أن تعرف شيئاً هاماً جداً وهو أن هذه الأداة خلال عملها تقوم فعلاً بحذف السجلات المكررة ، لذا فإذا كنت تريد الاحتفاظ بالبيانات الأصلية يجب عليك آخذ نسخة من البيانات الأصلية قبل استخدام أداة حذف التكرارات ووضع هذه النسخة من البيانات الكاملة إما في ورقة عمل أخري في نفس المصنف أو نسخها إلي نطاق بعيد من نفس ورقة العمل التي بها البيانات حتي لا تتأثر هذه البيانات بعملية حذف التكرارات .

لعمل ذلك تابع معنا الخطوات التالية :

١. انظر علي البيانات الموجودة في ورقة العمل في شكل ٧-٢٣ والتي سنتابع الشرح التالي عليها .يمكنك عمل مستند جديد وإدخال هذه البيانات فيه لمتابعة الحطوات التالية والحصول علي النتائج الموضحة في كل خطوة .



الفواتير خلال شهر أكتوبر ٢٠١٠

	A	B	C
1	الفواتير خلال شهر أكتوبر ٢٠١٠		
2			
3			
4	رقم الفاتورة	اسم العميل	القيمة
5	١١٠١	برلنتي عبد الحميد	٢٠٠
6	١١٠٢	نجاة محمود	١٧٥
7	١١٠٣	علاء القاضي	٢١٠
8	١١٠٤	سيد عبد النبي	٢١٥
9	١١٠٥	عبد الله ابو العطا	٢٣٠
10	١١٠٦	احمد عبد العزيز	٢١٥
11	١١٠٧	برلنتي عبد الحميد	٢٤٠
12	١١٠٨	عبد الله ابو العطا	١١٠
13	١١٠٩	سيد عبد النبي	٢١٥
14	١١١٠	نجاة محمود	١٧٥
15	١١١١	علاء القاضي	٩٥
16	١١١٢	برلنتي عبد الحميد	٢٠٠
17	١١١٣	احمد عبد العزيز	١١٥
18	١١١٤	برلنتي عبد الحميد	١٨٦
19	١١١٥	نجاة محمود	١٤٥
20	١١١٦	سيد عبد النبي	١٦٥
21	١١١٧	عبد الله ابو العطا	١٧٥
22	١١١٨	برلنتي عبد الحميد	٢١٠
23	١١١٩	برلنتي عبد الحميد	٨٥
24	١١٢٠	نجاة محمود	٧٥
25			

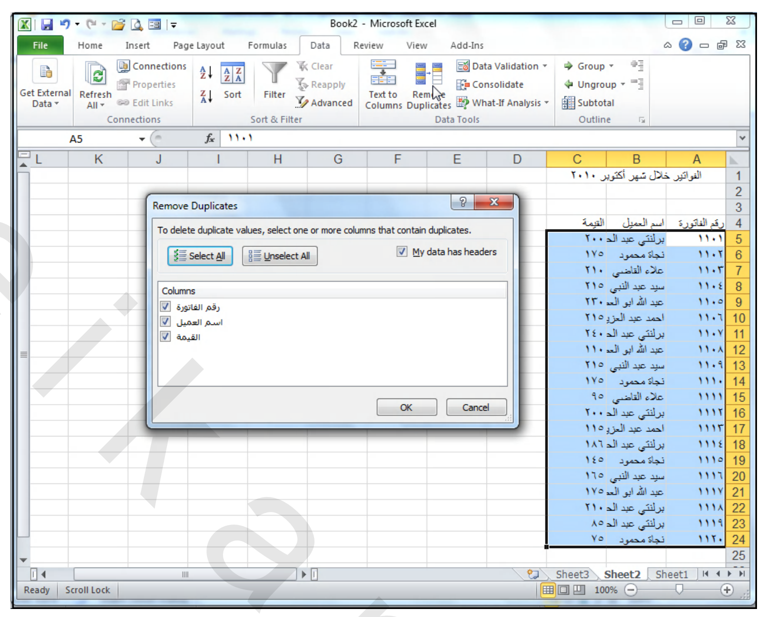
شكل ٧-٢٣ بيانات الفواتير وبها تكرار في حقل اسم العميل

٢. تلاحظ من الشكل أن حقل اسم العميل يحتوي علي بيانات مكررة حيث يظهر اسم كل عميل اكثر من مرة .

٣. قم بتحديد البيانات في الخلايا الواقعة في المدي من **A1:C24** ثم انسخ هذه البيانات إلي ورقة العمل **Sheet2** "ورقة ٢" من نفس المصنف كما تعلمت سابقاً للحفاظ علي نسخة من البيانات قبل إجراء عملية حذف التكرارات عليها .

٤. انقر أي خلية داخل قاعدة البيانات ثم نشط التبويب **Data** "بيانات" ثم انقر الزر **Remove Duplicates** "إزالة التكرارات" Remove Duplicates من المجموعة **Data Tools** "أدوات البيانات".

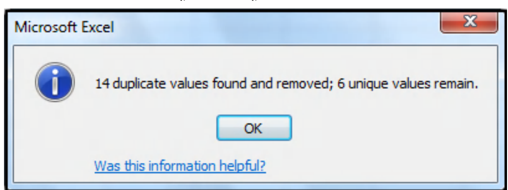
٥. سيقوم **Excel** بتحديد كل نطاق قاعدة البيانات وسيظهر المربع الحواري **Remove Duplicates** "إزالة التكرارات" كما في شكل ٧-٢٤.



شكل ٧–٢٤ تحديد كل خلايا قاعدة البيانات إظهار المربع الحواري **Remove Duplicates**

٦. يظهر المربع **Column** "عمود" من المربع الحواري **Remove Duplicates** "إزالة التكرارات" حقول قاعدة البيانات في هذا المثال ثلاثة حقول هي (رقم الفاتورة، اسم العميل ، القيمة) ويظهر بجوار كل حقل علامة ✓ دليل علي اختيار هذا الحقل ولكننا في هذا المثال نريد حذف التكرارات من حقل اسم العميل لذلك يجب أن نقوم بإلغاء الاختيار من الحقلين الآخرين.

٧. انقر **OK** "موافق" سيقوم **Excel** بعرض رسالة تخبرك عدد السجلات المكررة والتي سيقوم بحذفها وعدد السجلات الفريدة التي ستبقى . (شكل ٧–٢٥)



شكل ٧–٢٥ رسالة تخبرك بعدد السجلات المكررة وعدد السجلات الفريدة التي ستبقى

٨. انقر **OK** "موافق" ستختفي الرسالة وتظهر قاعدة البيانات بعد حذف اسماء العملاء

المكررة كما في شكل ٧-٢٦.

	A	B	C	D
1	الفواتير خلال شهر أكتوبر ٢٠١٠			
2				
3				
4	رقم الفاتورة	اسم العميل	القيمة	
5	١١٠١	برلنتي عبد الحميد	٢٠٠	
6	١١٠٢	نجاة محمود	١٧٥	
7	١١٠٣	علاء القاضي	٢١٠	
8	١١٠٤	سيد عبد النبي	٢١٥	
9	١١٠٥	عبد الله ابو العطا	٢٣٠	
10	١١٠٦	احمد عبد العزيز	٢١٥	
11				

شكل ٧-٢٦ قاعدة البيانات بعد حذف التكرارات في حقل أسماء العملاء

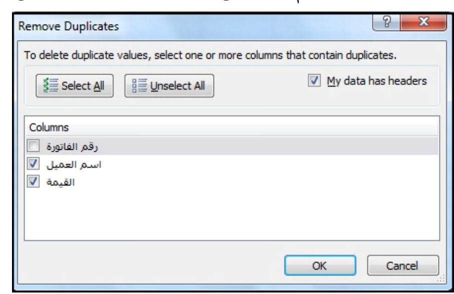
٩. كما تري في شكل ٧-٢٦ يظهر في حقل اسم العميل اسماء العملاء بدون تكرار ، فتستطيع بمنتهي السهولة التعرف علي العملاء الذين تم تسجيل فواتير لهم خلال فترة معينة بدون إرهاق ذهنك بالأسماء المكررة .

حذف التكرارات بناء علي بيانات أكثر من حقل

تستطيع حذف التكرارات بناء علي أكثر من حقل في قاعدة البيانات وليس حقل واحد (حقل اسم العميل) كما فعلنا في الخطوات السابقة ، فمثلاً لحذف التكرارات بناء علي حقل اسم العميل وقيمة الفاتورة حيث تجد في البيانات أن بعض العملاء مسجل لهم فواتير بنفس القيم . اتبع الخطوات التالية :

١. تابع نفس الخطوات السابقة من الخطوة رقم ١ إلي الخطوة رقم ٥.

٢. عندما يظهر المربع الحواري **Remove Duplicates** "إزالة التكرارات" قم بتنشيط مربع الاختيار بجوار الحقلين "اسم العميل" و "القيمة" . شكل ٧-٢٧.



شكل ٧-٢٧ المربع الحواري **Remove Duplicates** واختيار اكثر من حقل فيه

٣. انقر OK "موافق" سيختفي المربع الحواري وستظهر الرسالة التي تخبرك بعدد السجلات التي ستخذف وعدد السجلات الفريدة .

٤. انقر OK "موافق" ستختفي الرسالة وتظهر البيانات بعد حذف التكرارات التي وردت في حقل القيمة كما في شكل ٧–٢٨.



الفواتير خلال شهر أكتوبر ٢٠١٠

رقم الفاتورة	اسم العميل	القيمة
١١٠١	برلنتي عبد الحميد	٢٠٠
١١٠٢	نجاة محمود	١٧٥
١١٠٣	علاء القاضي	٢١٠
١١٠٤	سيد عبد النبي	٢١٥
١١٠٥	عبد الله ابو العطا	٢٣٠
١١٠٦	احمد عبد العزيز	٢١٥
١١٠٧	برلنتي عبد الحميد	٢٤٠
١١٠٨	عبد الله ابو العطا	١١٠
١١١١	علاء القاضي	٩٥
١١١٣	احمد عبد العزيز	١١٥
١١١٤	برلنتي عبد الحميد	١٨٦
١١١٥	نجاة محمود	١٤٥
١١١٦	سيد عبد النبي	١٦٥
١١١٧	عبد الله ابو العطا	١٧٥
١١١٨	برلنتي عبد الحميد	٢١٠
١١١٩	برلنتي عبد الحميد	٨٥
١١٢٠	نجاة محمود	٧٥

شكل ٧–٢٨ السجلات بعد حذف التكرارات منها

دقق النظر في شكل ٧–٢٨ تجد أن العميلة "برلنتي عبد الحميد" يظهر لها ٥ فواتير لكل فاتورة قيمة مختلفة عن الأخري مقابل ٦ فواتير في شكل ٧–٢٣ السابق ، والذي حدث أن الفاتورة رقم ١١١٢ والتي كانت موجودة في شكل ٧–٢٣ أختفت لأن قيمتها ٢٠٠ وهي مكررة مع الفاتورة رقم ١١٠١ التي ظهرت هنا .

